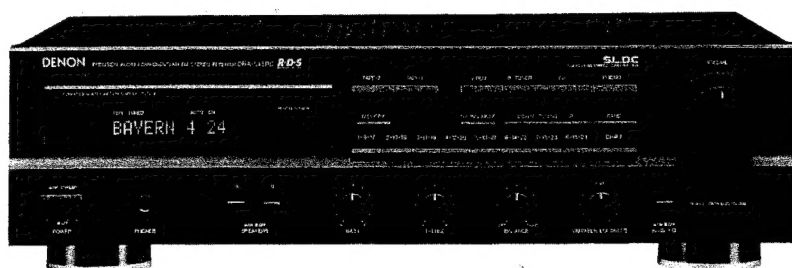


# DENON

Hi-Fi MW-UKW Stereoreceiver

## WARTUNGSANLEITUNG TYP DRA-545RD MW-UKW STEREORECEIVER

Für die Europa und, G.B.  
Ausführungen



### — INHALT —

BEDIENUNGSANLEITUNG .....	2 - 10
TECHNISCHE DATEN .....	11
ZERLEGEN .....	12, 13
JUSTIERUNG .....	14, 15
ANSCHLUSS DER MESSINSTRUMENTE .....	16
BLOCK/PEGEL DIAGRAMM .....	17
ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE .....	18
TEILELISTE DER PLATINE .....	19 - 21
PLATINE	
1U-2524 HAUPTBAUGRUPPE .....	22
1U-2523 $\mu$ -COM BAUGRUPPE .....	23
1U-2347 TUNERBAUGRUPPE .....	24
TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG .....	25
EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE .....	27
VERDRAHTUNGSPLAN .....	28
SCHALTPLAN .....	29
HALBLEITER .....	30 - 33

## NIPPON COLUMBIA CO., LTD.



## CAUTION

**RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN**



**CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,  
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICE-  
ABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED  
SERVICE PERSONNEL.**



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS  
APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**

### Konformitätserklärung

Die DENON Electronic GmbH  
Halskestraße 32  
4030 Ratingen 1

Erklärt als Hersteller/Importeur, daß das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Gerät den Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nach der Amtsblattverfügung 868/1989 (Amtsblatt des Bundesministers für Post und Telekommunikation vom 31. 8. 1989) entspricht.

### • FOR UNITED KINGDOM MODEL ONLY

#### CONNECTING THE MAINS PLUG:

This unit operates from a 240V ac 50 Hz mains supply.

#### IMPORTANT

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral  
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

**DO NOT MAKE ANY CONNECTION TO THE LARGER PIN MARKED WITH THE LETTER E OR BY THE SYMBOL  $\equiv$  OR COLOURED GREEN OR GREEN-AND-YELLOW.**

Disconnect the mains plug from the supply socket when not in use.



**PRECAUTIONS FOR INSTALLATION**

Install DRA-545RD always horizontally. And leave at least 10 cm of space between this unit and other component placed above.

**VORKEHRUNGEN FÜR DEN EINBAU**

Der DRA-545RD ist stets waagrecht einzubauen. Außerdem muß ein Mindestabstand von 10 cm zwischen diesem Gerät und der Komponente gewährleistet werden, die darüber gestellt wird.

**PRECAUTIONS D'INSTALLATION**

Le DRA-545RD doit toujours être installé horizontalement. Et laisser au moins un espace de 10 cm entre cet appareil et l'autre composant placé au-dessus.

**PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE**

Il DRA-545RD viene sempre installato in modo orizzontale. Lasciate uno spazio di almeno 10 cm tra quest'unità e un eventuale componente sovrapposto.

**PRECAUCIONES PARA LA INSTALACION**

Instale siempre el DRA-545RD en posición horizontal. Asegúrese también de dejar un espacio de por lo menos 10 cm entre esta unidad y el componente que sea colocado encima.

**VOORZORGSMAATREGELEN VOOR INSTALLATIE**

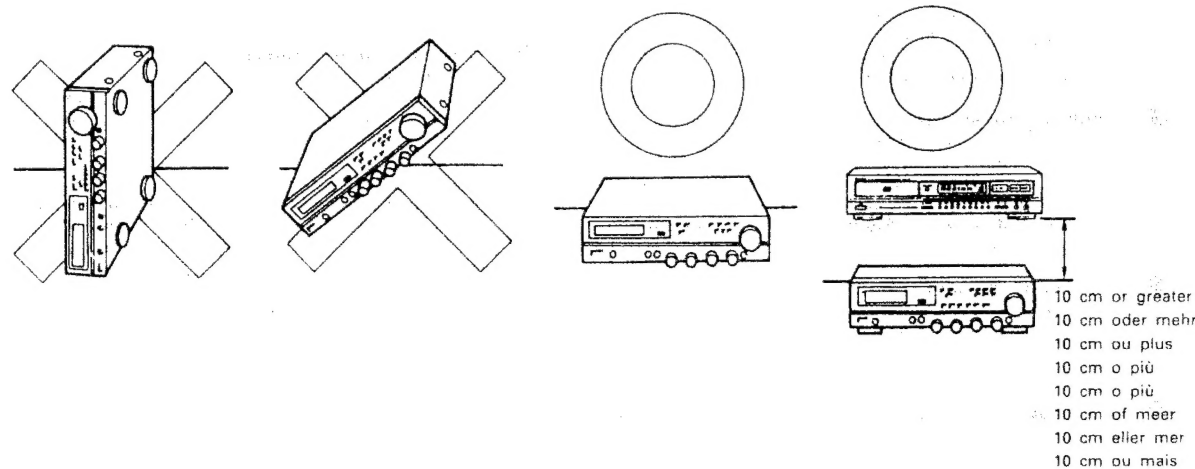
De DRA-545RD altijd horizontaal plaatsen. En minstens 10 cm ruimte laten tussen dit toestel en het andere component dat u erboven plaatst.

**FÖRBEREDELSE FÖR INSTALLATION**

Installera alltid DRA-545RD horisontellt. Lämna åtminstone 10 cm mellan denna apparat och en annan komponent som placeras ovanpå.

**PRECAUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO**

Instale sempre horizontalmente o DRA-545RD. E deixe pelo menos 10 cm de espaço entre esta unidade e o outro componente colocado acima.



Please check the following items are included with the main unit in the carton:

(1) Operating Instructions	1
(2) AM Loop Antenna	1
(3) FM Antenna	1
(4) Remote Control RC-129	1
(5) Batteries R6 (AA)	2

Bitte überprüfen Sie, ob die folgenden Teile vollständig in der Verpackung enthalten sind:

(1) Bedienungsanleitung	1
(2) AM-Rahmenantenne	1
(3) UKW-Antenne	1
(4) Fernbedienungsgerät RC-129	1
(5) Trockenzelle-Batterie R6 (AA)	2

Veuillez contrôler que les articles suivants sont bien joints à l'appareil principal dans le carton:

(1) Mode d'emploi	1
(2) Antenne-cadre AM	1
(3) Antenne FM	1
(4) Télécommande RC-129	1
(5) Piles de format R6 (AA)	2

Controllare che le parti seguenti si trovino imballate con l'apparecchio nella scatola di spedizione.

(1) Istruzioni per l'uso	1
(2) Antenna AM a telaio	1
(3) Antenna FM	1
(4) Telecomando RC-129	1
(5) Batteria a secco R6 (AA)	2

Por favor verifique que los siguientes artículos son empacados en la caja pero separados de la unidad principal.

(1) Instrucciones de operación	1
(2) Antena AM de cuadro	1
(3) Antena de FM	1
(4) Unidad de control remoto RC-129	1
(5) Pilas secas R6 (AA)	2

Kontroleer of de volgende accessoires bij het hoofdtoestel in de doos zijn verpakt:

(1) Gebruiksaanwijzing	1
(2) AM-raamantenne	1
(3) FM-antenne	1
(4) Afstandsbediening RC-129	1
(5) R6 (AA) droge cel batterij	2

Kontrollera att följande tillbehör har packats ner i kartongen tillsammans med huvudenheten.

(1) Bruksanvisning	1
(2) Ramantenn för AM-bruk	1
(3) FM-antenn	1
(4) Fjärrkontroll RC-129	1
(5) R6 (AA) torrbatteri	2

Certifique-se de que as seguintes peças estão incluídas na embalagem fora de unidade principal:

(1) Instruções de operação	1
(2) Antena de quadro AM	1
(3) Antena FM	1
(4) Controle remoto RC-129	1
(5) Pilhas R6 (AA)	2



**RÜCKWAND (Beziehen Sie sich auf Seite 5)**

- 1 FM ANT (UKW-antennenklemmen)**  
Ein Koaxialkabel von 75 Ohm kann bei dieser Klemmen angeschlossen werden. Für weitere Hinweise über den Anschluß einer Antenne, siehe unter Antenneneinbau.
- 2 AM ANT (MW-antennenklemmen)**  
Schließen Sie hier die angeschlossene MW-Rahmenantenne an. (Beziehen Sie sich bezüglich des Anschlusses auf Seite 15).  
Schließen Sie hier an, wenn eine Mittelwellen-Außenantenne zur Anwendung gebracht wird.
- 3 GND (Erdungsklemme)**  
Das Erdungskabel des Plattenspielers wird hier angeschlossen.  
  - Netzbrummen oder Geräusche können auftreten, wenn das Erdungskabel nicht angeschlossen worden ist.
- 4 PHONO (Plattenspielerbuchsen)**  
Schließen Sie hier das Ausgangskabel des Plattenspielers an. Da die Eingangsempfindlichkeit von "PHONO" außergewöhnlich hoch ist, benutzen Sie das Gerät nicht ohne das Eingangs-Stiftkabel. Bei Benutzung ohne dieses Kabels, können die Lautsprecher Netzbrummen produzieren.
- 5 CD**  
Schließen Sie hier das Ausgangskabel des CD-Spielers an.
- 6 VIDEO**  
Schließen Sie hier ein VIDEO wie Video-Cassettenrekorder oder Video-Plattenspieler an.
- 7 TAPE-1-/TAPE-2-Buchse (Cassetdeck-Wiedergabe/-Aufnahme)**  
Zur vollendeten Wiedergabe, Aufnahme und für den Band-Überspiel-Betrieb können an diese Buchsen zwei Cassetten-decks angeschlossen werden.
- 8 PRE-OUT (Vorverstärker-ausgang)**  
Die Ausgangs-Signale für Endverstärker werden bei diesen Buchsen ausgesandt.  
Die Solleistung beträgt 2,0 Volt.

- 9 SPEAKER SYSTEMS (Lautsprecherklemmen)**  
Bei diesen Klemmen lassen sich zwei Lautsprecherpaare A und B anschließen.

- 10 TAPE/REMOTE CONTROL (Band/Fernsteuerbuchsen)**  
Diese Buchse wird ausschließlich für das Senden von Fernbedienungssignalen zum Cassetdeck benutzt. Schließen Sie sie mit einem 3,5 mm Mini-Buchsenkabel an.

**Hinweis:**

Haken Sie kein Kopfhörer- oder Mikrofon-Buchsenkabel ein. Benutzen Sie diese Buchse zum Anschluß eines Denon-Cassetdecks mit einer Fernbedienungsbuchse (verdrahtet).  
Ist das Cassetdeck nicht mit dieser Buchse ausgestattet, so ist die verdrahtete Fernbedienung nicht möglich.

- 11 AC OUTLET (Wechselstrom-Spannungsausgang) (Europäisches Modell)**  
Diese Wechselstrom-Steckdose wird mit Hilfe des Netzschalters und des Fernbedienungsgerätes gesteuert. Die maximale Kapazität beträgt 100 W.
- 12 AC CORD (Netzkabel)**  
Schließen Sie dieses Kabel an eine Netzsteckdose an.
- 13 AM LOOP ANT (MW-rahmenantenne)**  
Schließen Sie die MW-Rahmenantenne richtig an die Antennenklemme an. Bei unvollständigem Anschluß können Radiosender nicht empfangen werden.  
Stellen Sie die Antenne für optimalen Empfang ein, während Sie Mittelwellen-Rundfunksendungen empfangen. Placieren Sie kein Verbindungskabel, Lautsprecherkabel oder elektrisches Kabel in der Nähe der Antenne. Dies könnte Geräuschbildung erzeugen.

**INSTALLATION DER ANTENNE**

- UKW-ANTENNE**  
Die T-förmige Innenantenne (75 Ohm) kann im Inneren von Holzhäusern für den Empfang von lokalen UKW-Sendern und starken Sendern benutzt werden. Richten Sie das T-förmige Teil für optimalen Empfang aus und befestigen Sie die Antenne an der Wand oder an der Decke. (UKW-Innenantennen sichern aufgrund von Umweltveränderungen keinen regelmäßigen stabilen Empfang. In so einem Fall benutzen Sie eine UKW-Innenantenne zeitweilig, bis eine Außenantenne installiert worden ist.)  
Um eine bessere Leistung des Tuners zu erhalten, sollte man vorzugsweise ein 75-Ohm Koaxialkabel (3C-2V, 5C-2V) zur Anwendung bringen.
- MW-ANTENNE**  
Befestigen Sie die mitgelieferte MW-Rahmenantenne am Antennenhalter auf der Rückseite des Gerätes.  
Schließen Sie die Kabel an die MW- und Erdungsbuchsen (GND) an.  
Benutzen Sie die MW-Buchsen auch für den Anschluß einer MW-Außenantenne (trennen Sie in diesem Fall nicht die MW-Rahmenantenne ab).  
Justieren Sie die Rahmenantenne, sodaß Sie optimalen Empfang erhalten. Sind die Signale aufgrund von weit entfernt gelegenen Radiosendestationen schwach oder werden die Signale blockiert, ist es empfehlenswert eine MW-Außenantenne zu installieren.

**HINWEISE:**

- Dieser Empfänger ist mit einem vollständigen Speichersystem versehen. Wenn der Netzanschluß eingeschaltet wird, werden die Eingangswahlertasten (INPUT SELECTOR) wieder so eingestellt, wie es vor Einschalten des Netzanschlusses der Fall war.
- Bei der Benutzung dieses Receivers in unmittelbarer Nähe von Video-Ausrüstungen (TV, VCR, VDP usw.) können bei UKW-Rundfunksendungen Geräusche auftreten. Um dies zu vermeiden, halten Sie Ihren Receiver so weit wie möglich von anderen Video-Komponenten entfernt oder nehmen Sie die MW-Rahmenantenne vom Antennenhalter ab und stellen Sie sie an der Stelle auf, wo die Geräusche produziert werden. Sollten selbst dann noch Geräusche auftreten, so schalten Sie Ihre Video-Komponenten aus, wenn Sie sich MW-Rundfunksendungen anhören.

**17 MEMORY (Speichertaste)**

Diese Taste wird benutzt, um die gewünschten Radiosender in einen der vorgewählten Tastenspeicher zu registrieren. Drücken Sie diese Taste, so leuchtet die Speicheranzeige für ungefähr 5 Sekunden. Während diesem Intervall kann der gewünschte Sender im Speicher registriert werden.

**18 Preset channel 1~24 (Vorwahlsendertasten)**

Diese Tasten werden zum Speichern von Sendern oder zum Abrufen von bereits gespeicherten Sendern verwendet. Durch Betätigen der Umstelltaste (SHIFT) können Sie insgesamt 24 UKW- oder MW-Sender in die Vorwahlkanäle 1~8, 9~16 und 17~24 speichern.

Wenn ein Radiosender einmal auf einer Vorwahlkanaltaste (PRESET CHANNEL) gespeichert worden ist, kann derselbe Sender später sofort und einfach wieder eingestellt werden, indem die entsprechende Vorwahlkanaltaste (PRESET CHANNEL) betätigt wird.

**ANZEIGE (Beziehen Sie sich auf Seite 5)****19 5×7 Punkt-Matrix-Display**

Hier werden die Frequenz, der Sendername, angezeigt.

**20 M-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet für ca. 5 Sekunden, wenn die Speichertaste (MEMORY) gedrückt wird.

**21 CH-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet, wenn die Speichernummer und die Umschalt-Betriebsart (A, B oder C) angezeigt wird.

**22 AUTO-Anzeige**

Hier wird die Abstimm-Betriebsart angezeigt. Die Anzeige leuchtet in der Automatik-Betriebsart. In der Betriebsart für die manuelle Abstimmung bleibt die Anzeige aus.

**23 MONO-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet, wenn die Betriebsart für die manuelle Abstimmung mit der Abstimmshalter (TUNING MODE) eingestellt wird. Die Anzeige bleibt aus, wenn Sie MW-Rundfunksendungen empfangen.

**24 STEREO-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet beim Empfang von Stereo-Rundfunksendungen. Die Anzeige bleibt aus, wenn Sie MW-Rundfunksendungen empfangen.

**25 TUNED (Abstimm-Anzeige)**

Diese Anzeige leuchtet, wenn ein Sender richtig abgestimmt worden ist.

**26 Verkehrsfunk-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet beim Empfang von Verkehrsfunk-Informationen.

## SENDERVORWAHL

Drücken Sie die Speichertasten (MEMORY) ⑪. Die "M"-Anzeige auf dem Display ⑩ leuchtet. Betätigen Sie dann als nächstes die Umschalttaste (SHIFT) ⑫, um den Speicherblock A, B oder C auszuwählen. Drücken Sie nun die Sendervorwahl-Taste ⑬, um den Sender im Speicher einzuspeichern.

Die Vorwahlkanalnummern für die verschiedenen Speicherblocks lauten wie folgt:

- Speicherblock A: 1 bis 8
- Speicherblock B: 9 bis 16
- Speicherblock C: 17 bis 24

**HINWEIS:** Ist die vorgewählte Taste unwirksam, wenn "MEMORY" leuchtet, so drücken Sie "MEMORY" und die Festsendertasten noch einmal.

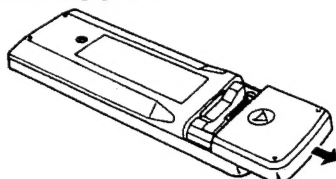
- Dieses Modell hat ein Letzsender-Speichersystem. Es speichert den letzten Sender ein, der vor dem Ausschalten des Gerätes ausgewählt war.
- Dieses Modell wurde dazu konstruiert, um Sender, die zuerst im Speicher registriert wurden zu speichern und festzuhalten, selbst dann wenn der Tuner zeitweilig spannungslos ist. Der Speicher kann registrierte Daten bis zu ca. einem Monat festhalten (Temperatur: 20°C, relative Feuchtigkeit: 65 %). Wurde der Speicher gelöscht, so geben Sie die Daten neu ein.

## WIEDERGABE UNTER ANWENDUNG DES FERNBEDIENUNGSGERÄTES

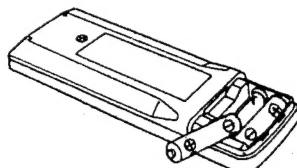
Das Fernbedienungsgerät RC-129 des Standardzubehörs wird zur Bedienung des RECEIVERS von entfernten Plätzen aus benutzt.

### (1) Einsetzen der Trockenzellbatterien

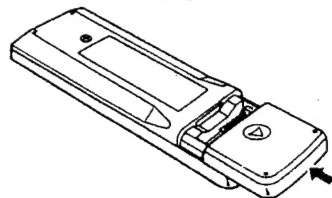
- 1 Entfernen Sie die Abdeckung auf der Rückseite des Fernbedienungsgerätes.



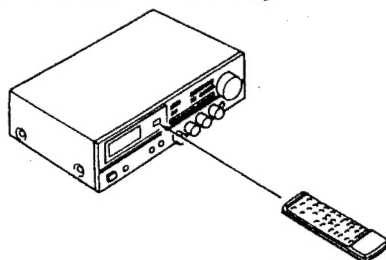
- 2 Setzen Sie 2 Größen R6 (AA) Trockenzellbatterien wie im Diagramm auf dem Batterieversorgungsgerät angezeigt ein.



- 3 Setzen Sie die Abdeckung der Rückseite wieder auf.



### (2) Richtlinien für die Benutzung



### Hinweise zur Benutzung von Batterien

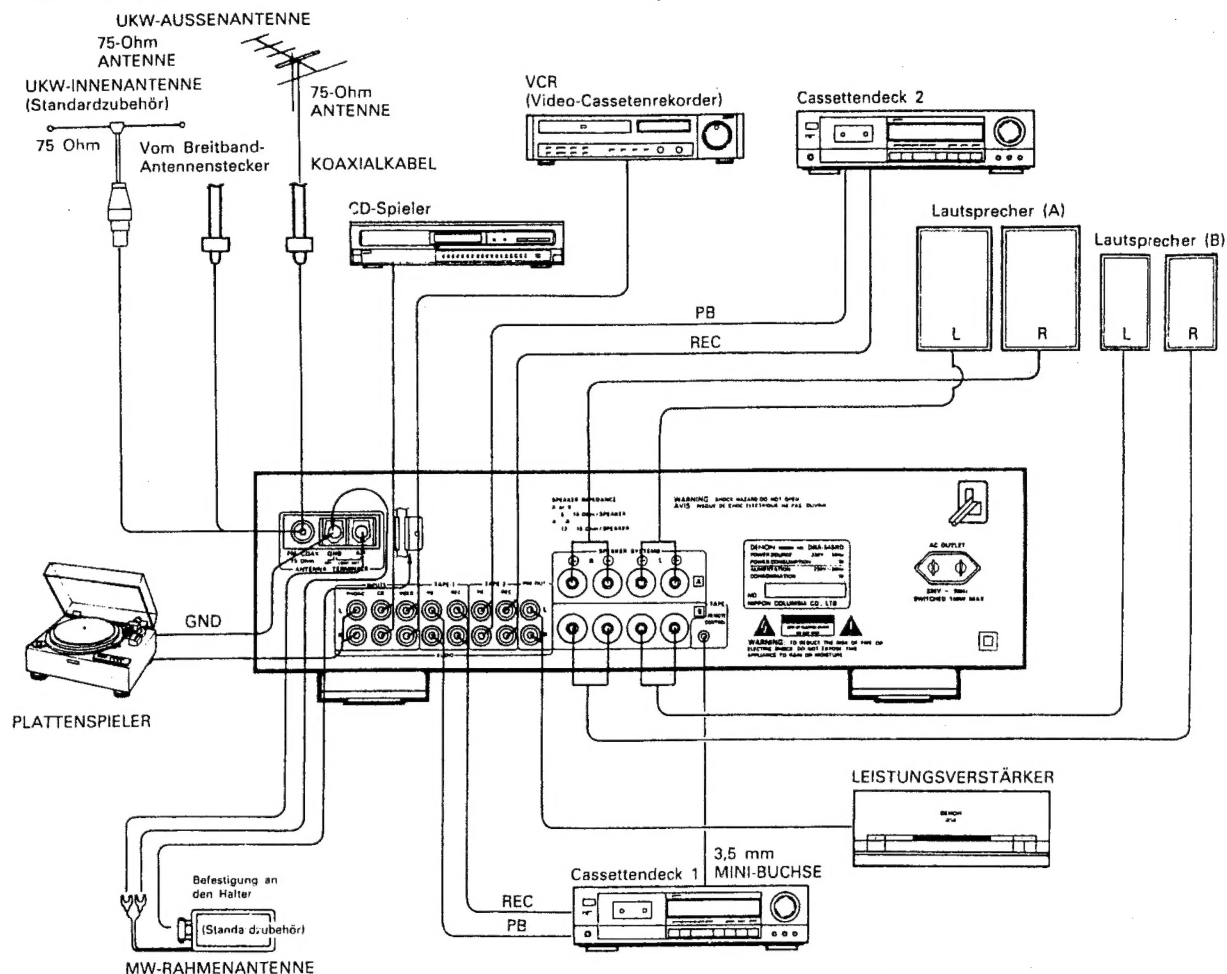
- Das Fernbedienungsgerät wendet R6 (AA) Trockenzellbatterien an.
- Die Batterien müssen ca. einmal im Jahr ausgetauscht werden. Dieses hängt davon ab wie oft das Fernbedienungsgerät benutzt wird.
- Falls nach weniger als einem Jahr nach Einsetzen der Batterien die Bedienung dieses Geräts mit dem Fernbedienungsgerät aus einer nahen Position nicht möglich ist, so ist es an der Zeit die Batterien auszutauschen.
- Setzen Sie die Batterien sicher ein. Folgen Sie diesbezüglich dem Diagramm auf dem Fernbedienungs-Batterieversorgungsgerät und achten Sie darauf, daß Sie die Plus- und Minuspole jeder Batterie abgleichen.
- Batterien neigen zum Auslaufen und zu Beschädigungen. Daher:
  - Kombinieren Sie keine neuen mit alten Batterien.
  - Kombinieren Sie keine Batterien unterschiedlicher Type.
  - Verbinden Sie nicht die entgegengesetzten Pole der Batterien, setzen Sie die Batterien keiner Hitze aus, brechen Sie sie nicht auf und werfen Sie sie auch nicht in offenes Feuer.
- Wird das Fernbedienungsgerät über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt, so entfernen Sie die Batterien aus dem Fernbedienungsgerät.
- Sind die Batterien ausgelaufen, so entfernen Sie jegliche Batterieflüssigkeit von der Innenseite des Batterieversorgungsgerätes, indem Sie es gründlich auswischen. Setzen Sie dann neue Batterien ein.

- Betätigen Sie dieses Fernbedienungsgerät, indem Sie auf den Fernbedienungssensor des Empfängers richten, wie in der Abbildung links gezeigt.
- Das Fernbedienungsgerät läßt in Abständen von bis zu 8 Metern in einer geraden Linie zu dem Empfänger verwenden. Dieser Abstand wird jedoch kürzer, wenn Hindernisse die Übertragung des infraroten Lichtes blockieren oder wenn das Fernbedienungsgerät nicht gerade auf den Empfänger gerichtet wird.

### Hinweis zur Bedienung

- Drücken Sie nicht die Bedienungstasten auf dem Receiver und die auf dem Fernbedienungsgerät zusammen. Dies verursacht Fehlbetrieb.
- Der Betrieb des Fernbedienungsgerätes wird weniger effektiv oder sogar fehlerhaft, wenn der Infrarot-Fernbedienungs-sensor starkem Licht ausgesetzt wird, oder wenn Hindernisse zwischen Fernbedienungsgerät und Sensor liegen.
- Falls Sie Ihren Videorekorder, Fernsehapparat oder andere Geräte mit Fernbedienung steuern, sollten Sie unbedingt vermeiden, daß Sie die Tasten von zwei verschiedenen Fernbedienungen zur gleichen Zeit drücken. Das wird eine fehlerhafte Bedienung zur Folge haben.

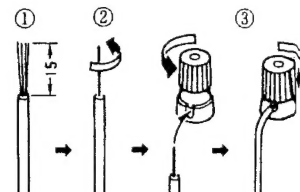
## ANSCHLÜSSE



## LAUSPRECHERANSCHLUSS

Bestätigen Sie die Polarität (+, -) und die linken und rechten Kanäle (L, R). Schließen Sie die Lautsprecherpaare an die Lautsprecherbuchsen (SPEAKERS) A oder B auf der Rückseite des Gerätes an. Nehmen Sie die Anschlüsse bei abgetrenntem Netzkabel vor.

1. Streifen Sie die Isolierung vom Ende des Kabels ab.
2. Drehen Sie die Kabelitzen.
3. Lösen Sie die Lautsprecherbuchse, setzen Sie den Drahtleitungsteil des Kabels ein und befestigen Sie die Buchsen.



## Hinweise für den Anschluß

- Schließen Sie das Netzkabel nicht eher an eine Wandsteckdose an, bis alle Anschlüsse vollständig vorgenommen worden sind.
- Vergewissern Sie sich, daß die Kanäle richtig angeschlossen worden sind. Linke Kanäle an linke Kanäle und rechte Kanäle an rechte Kanäle. Folgen Sie den Farbmarkierungen der Stecker und Buchsen, um sicherzugehen, daß beim Anschluß keine Fehler unterlaufen.
- Schließen Sie alle Stiftstecker sicher an, schieben Sie sie vollständig in die Buchsen ein. Unvollständige Anschlüsse führen zum Auftreten von Geräuschen.
- Das Anbinden von Anschlußkabeln an Netzkabeln oder das Verlegen solcher Kabel in der Nähe von Stromversorgungs-Transformatoren führt zu Brummen oder Geräuschen und sollte aus diesem Grund vermieden werden.

## HINWEISE:

- Die beiden UKW-Antennen dürfen nicht gleichzeitig angeschlossen werden.
- Selbst dann, wenn eine externe MW-Antenne benutzt wird, sollte die MW-Rahmenantenne nicht abgetrennt werden.
- MW-Rahmenantennen-Kabelbuchsen dürfen das Metallteil auf der Rückseite nicht berühren.

## ACHTUNG

## Schutzschaltung

Diese Anlage ist mit einer Hochgeschwindigkeits-Schutzschaltung ausgestattet. Diese Schutzschaltung schützt die internen Schaltungen vor Schäden. Dies durch großen Stromfluß, sobald die Lautsprecherbuchsen nicht vollständig angeschlossen sind oder wenn der Ausgang durch einen Kurzschluß erzeugt wird. Dieser Schutzschaltungsbetrieb schaltet den Ausgang zu den Lautsprechern ab. Vergewissern Sie sich in so einem Fall, daß Sie die Anlage ausschalten und überprüfen Sie die Anschlüsse zu den Lautsprechern. Schalten Sie dann die Anlage wieder ein. Nach einigen stummen Sekunden arbeitet die Anlage dann wieder normal.

## FEHLERSUCHE

1. Wurden alle Anschlüsse RICHTIG vorgenommen?
2. Haben Sie alle folgenden Hinweise zur Bedienung richtig befolgt?
3. Überprüfen Sie die Lautsprecher- und Plattenspieler-Systeme für den richtigen Betrieb. Scheint es, daß Ihr Gerät nicht richtig funktioniert, so überprüfen Sie zuerst die Punkte in der folgenden Tabelle. Entspricht das Symptom keiner der unten aufgeführten Störungen, so schalten Sie sofort die Stromquellen aus und kontaktieren Sie Ihren DENON-Händler.

Störung	Ursache	Behebung
<b>UKW- und MW-Empfang</b>		
Es kann kein Radioprogramm empfangen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Antennenanschluß ist falsch.</li> <li>• Die Signalstärke ist schwach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie den Anschluß.</li> <li>• Überprüfen Sie die Installation der Antenne.</li> </ul>
Geräusche werden produziert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Signalstärke ist schwach.</li> <li>• Zündungsgeräusche des Autos interferieren mit dem Empfang.</li> <li>• Anderes elektrisches Zubehör interferiert mit dem Empfang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installieren Sie eine Außenantenne.</li> <li>• Halten Sie die Antenne von der Straße entfernt.</li> <li>• Halten Sie das Zubehör von dieser Anlage entfernt oder schalten Sie das andere Zubehör aus.</li> </ul>
Die vorgewählten Frequenzen sind gelöscht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Speicherzeit (ca. 1 Monat) ist abgelaufen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie neu vor.</li> </ul>
Beim automatischen Abstimmen stoppt er einen Schritt unter oder über der Frequenz des Radiosenders.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden Geräusche oder starke Signalstärken empfangen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimmen Sie für den optimalen Empfang manuell ab.</li> </ul>
Beim automatischen Abstimmen stoppt das Abstimmen eine Frequenz niedriger oder höher als der Radiosender.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräusche oder starke Signale werden empfangen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimmen Sie für den optimalen Empfang manuell ab.</li> </ul>
<b>WIEDERGABE DES AUDIO ZUBEHÖRS</b>		
Kein Ton bei eingeschaltetem Gerät.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Anschluß der Eingangs- und Lautsprecherkabel ist falsch.</li> <li>• Der Lautsprecherschalter steht auf "aus" (OFF).</li> <li>• Die Eingangswahlschalter (INPUT SELECTOR) sind auf die falsche Position gestellt.</li> <li>• Die Schutzschaltung ist aktiviert.</li> <li>• Die Sicherung ist herausgesprungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Schalten Sie den Lautsprecherschalter ein.</li> <li>• Überprüfen Sie diese Positionen.</li> <li>• Schalten Sie das Gerät einmal aus, überprüfen Sie die Anschlüsse zu den Lautsprechern und schalten Sie dann das Gerät wieder an.</li> <li>• Befragen Sie Ihren Händler oder den sich in Ihrer Nähe befindlichen DENON-Vertreter.</li> </ul>
Akustisches Brummen beim Abspielen von Schallplatten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Anschluß der Eingangs- oder Erdungskabel des Plattenspielers ist falsch.</li> <li>• Der Anschluß der Tonabnehmerkabel ist falsch.</li> <li>• Interferenz von der sich in der Nähe befindlichen Fernseh- oder Radioübermittlungsantenne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Befragen Sie Ihren Händler oder den sich in Ihrer Nähe befindlichen DENON-Vertreter.</li> </ul>
Heulgeräusche treten auf, wenn der Lautstärkeregler während der Schallplatten-Wiedergabe zu hoch gedreht wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vibrationen und Geräusche werden von den Lautsprechern zum Plattenspieler übermittelt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolieren Sie die Lautsprecher von Vibrationen oder halten Sie die Lautsprecher vom Plattenspieler entfernt.</li> </ul>
Knackgeräusche treten bei der Schallplatten-Wiedergabe auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schallplatte ist mit Schmutz bestückt.</li> <li>• Die Nadelspitze des Tonabnehmers ist mit Schmutz bestückt.</li> <li>• Der Tonabnehmer ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie die Schallplatte.</li> <li>• Reinigen Sie die Nadelspitze.</li> <li>• Bringen Sie einen anderen Tonabnehmer zur Anwendung.</li> </ul>



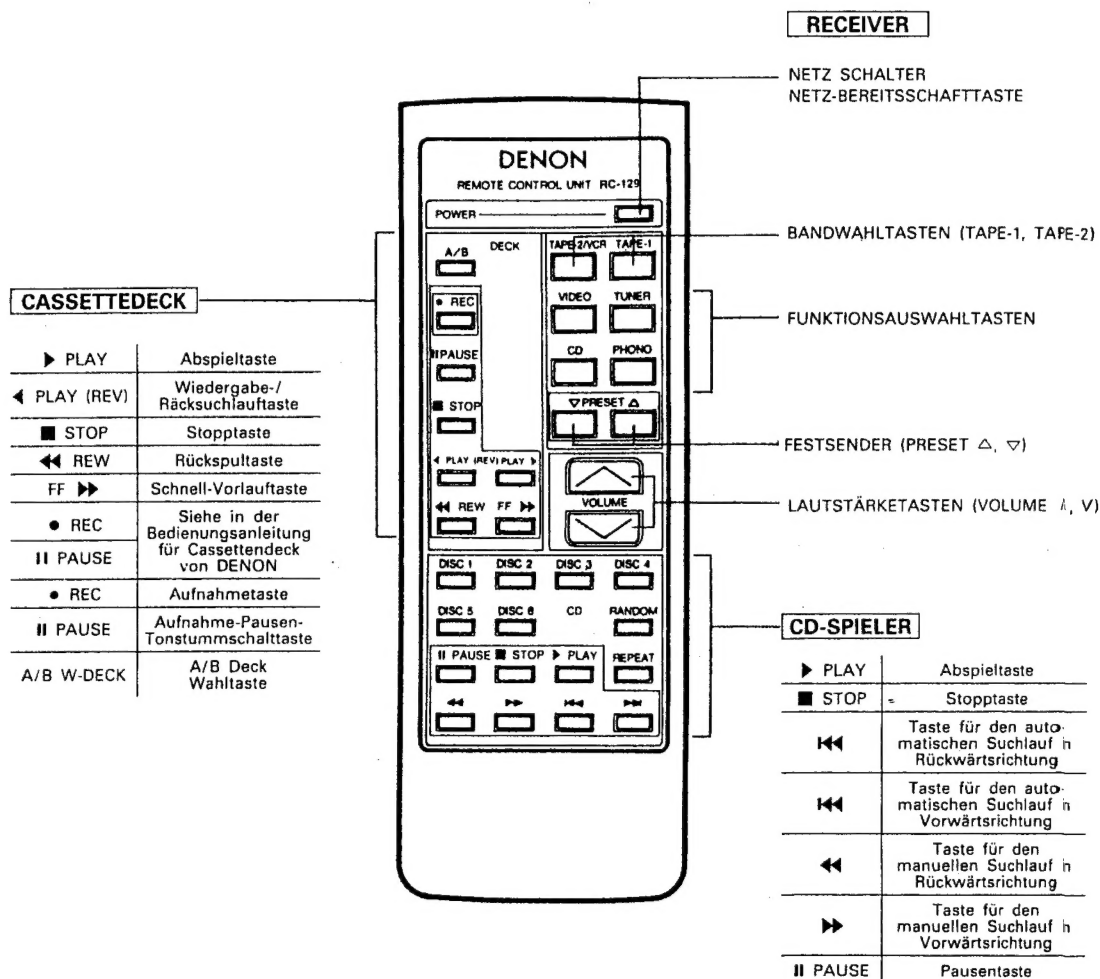
**Außer dem DRA-545RD läßt sich mit diesem handlichen und Voll-System-Fernbedienungsgerät auch eine Cassettendeck und CD-Spieler von Denon betätigen.**

Fernbedienungsgerät

Voll-Systemfernbedienungsgerät

Mit dem Voll-System-Fernbedienungsgerät lassen sich alle hauptsächlichen Funktionen, wie Funktionsschaltung, Einstellen der Lautstärke und Wahl von Vorwählsender betätigen. Aber das ist noch nicht alles. Mit demselben Steuergerät lassen sich auch ein CD-Spieler und Cassettendeck von Denon betätigen, wenn diese mit dem DRA-545RD kombiniert werden. Dadurch schaffen Sie ein erstaunlich effektives und vielseitiges DENON-System mit der ganzen Qualität bei der Tonwiedergabe, die ein ergebener Audio-Freak erwartet.

**Mit dem DRA-545RD mitgeliefertes Fernbedienungsgerät RC-129**



- Das Fernbedienungsgerät RC-129 kann sowohl CD-Spieler als auch Cassettendecks, die von DENON hergestellt worden sind, steuern. Beachten Sie bitte, daß der Betrieb bei einigen Modellen nicht möglich ist.
- Die Tasten sind auf eine anschauliche Weise in Gruppen eingeteilt, wobei durch jede Gruppe eine Komponente gesteuert wird. Die Gruppen sind Empfänger (RECEIVER), Funktion (FUNCTION), CD und Cassettendeck (DECK).

Für weitere Hinweise über den Betrieb anderer Komponenten, siehe in den Bedienungsanleitungen des CD-Spielers und/oder Cassettendecks.

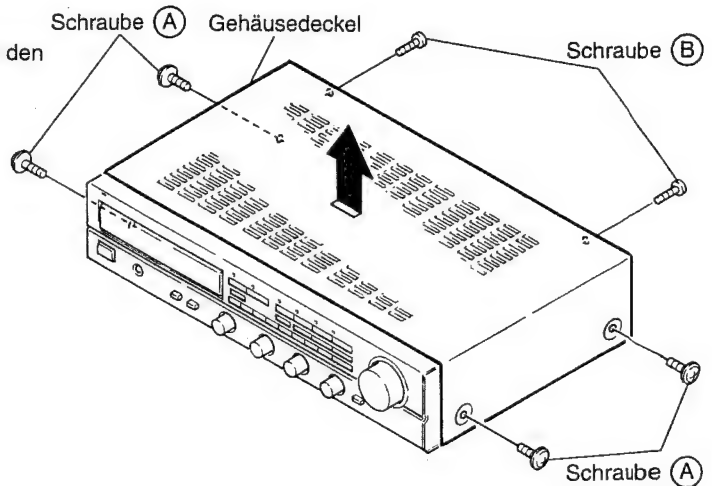
#### VORSICHT:

- Wenn der Netzanschluß mit dem Fernbedienungsgerät eingeschaltet wird, wird der Empfänger auf Netz-Bereitschaft eingestellt. Wenn Sie eine längere Zeit nicht zu Hause sind, sollten Sie sich vergewissern, daß das Gerät mit dem Netzschalter (POWER) des Empfängers abgeschaltet wird.
- Die Leuchtdioden-Anzeigen des Eingangswählers oder Cassettengerätes leuchten auf, während der Empfänger auf Netz-Bereitschaft eingestellt ist.
- Es kann vorkommen, daß bei Verwendung des Fernbedienungsgerätes bei fluoreszentem Licht oder starkem Sonnenlicht fehlerhafte Funktionen entstehen. Das ist insbesondere der Fall, wenn das Licht den Fernbedienungssensor oder den Empfänger trifft.

## ZERLEGEN

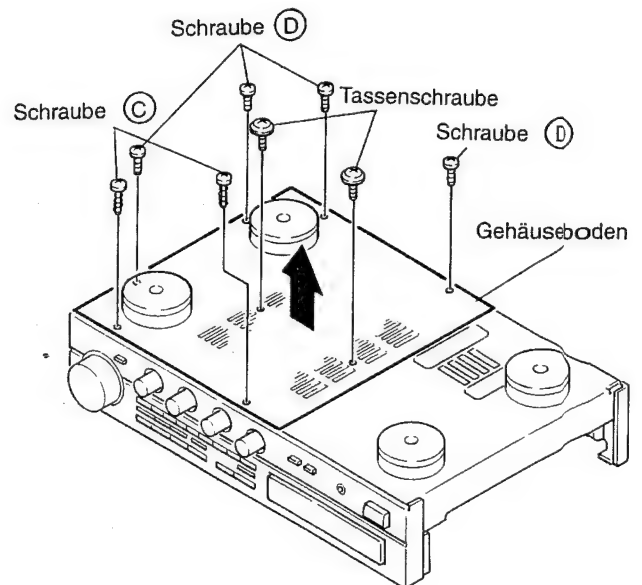
## ● Gehäusedeckel

1. Die 4 Schrauben (A) und 2 Schrauben (B) lösen, und den Gehäusedeckel nach oben in Pfeilrichtung abheben.



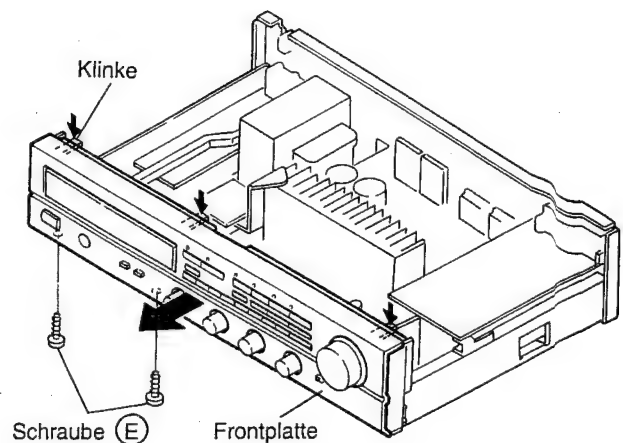
## ● Gehäuseboden

- Die 2 Schrauben (C), 4 Schrauben (D), und 2 Tassenschrauben lösen. Dann Gehäuseboden nach oben in Pfeilrichtung abnehmen.



## ● Frontplatte

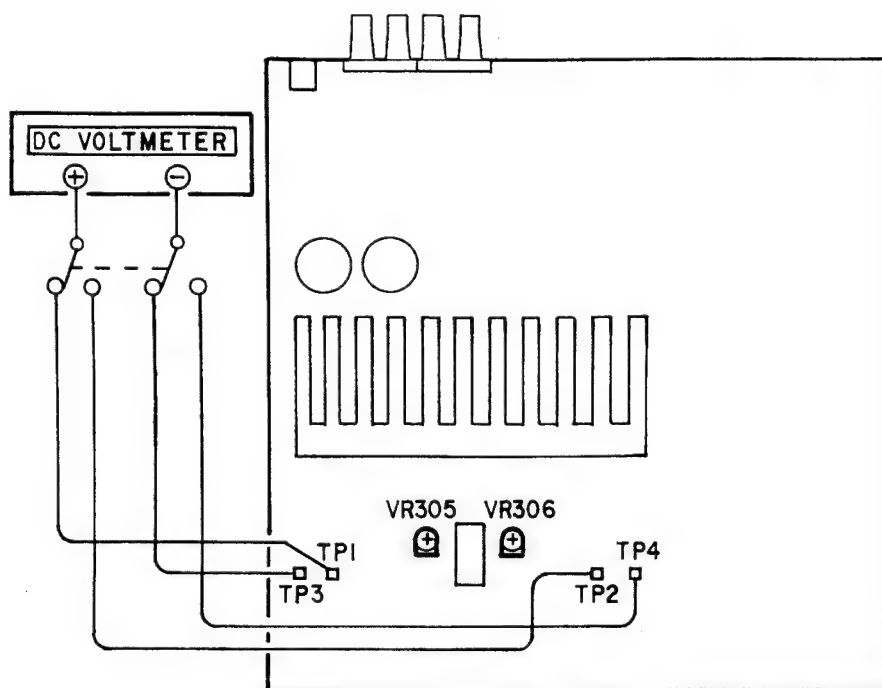
1. Die 2 Schrauben (E) heraus von die Bodenplatte lösen.
2. Während die 3 Klinken nach unten drücken, die Frontplatte nach vorn in Pfeilrichtung entsperren.



TECHNISCHE DATEN	
<b>VERSTÄRKERTEIL</b>	
<b>Dauerleistung Ausgang</b> (4 Ohm DIN 1 kHz, Klirr 0,7 %)	90W+90W
(8 Ohm, 20 Hz ~ 20 kHz, Klirr 0,05%)	60W+60W
<b>Leistungsbandbreite (IHF)</b> (0,15% Klirr, beide Kanäle getrieben bei 8 Ohm)	10Hz~40kHz
<b>Gesamtklirrfaktor</b> (-3 dB bei Solleistung 8 Ohm)	0.03%
<b>Frequenzgang</b> PHONO RIAA-Standardkurve (Aufnahme-Ausgang) MM CD, VIDEO TAPE-1, TAPE-2 (bei 1 W)	20 Hz~20 kHz $\pm 0.5$ dB 20 Hz~50 kHz $\pm 1.5$ dB
<b>Eingangsempfindlichkeit und Impedanz</b> PHONO MM CD, VIDEO TAPE-1, TAPE-2	2.5 mV 47 kohms 150 mV 29 kohms
<b>Maximaler Eingangspegel</b> (bei 1 kHz) PHONO MM	120 mV
<b>Rauschabstand (IHF-A)</b> PHONO MM (bei 5,0 mV Eingang) CD, VIDEO TAPE-1, TAPE-2	78 dB 95 dB
<b>Klangregler</b> TIEFEN $\pm 10$ dB bei 100 Hz HÖHEN $\pm 10$ dB bei 10 kHz <b>Loudness, Steuereffekt</b> VERSTELLBARE LOUDNESS,	50 Hz/10 kHz, +10 dB/+5 dB
<b>VORVERSTÄRKER-AUSGANGS-Klemmen</b> <b>Solleistung</b> (bei 100 k Ohm Belastung)	2 V
<b>TUNERTEIL</b> [UKW] (Hinweis: $\mu V$ bei 75 Ohm, 0 dBf = $1 \times 10^{-15} W$ )	87.5 ~ 108 MHz
<b>Empfangsbereich</b>	0.9 $\mu V$ (10.3 dBf)
<b>Nutzempfindlichkeit</b>	
<b>50 dB Empfindlichkeitsschwelle</b>	
MONO	1.6 $\mu V$ (15.3 dBf)
STEREO	23 $\mu V$ (38.5 dBf)
<b>Rauschabstand (IHF-A)</b>	
MONO	82 dB
STEREO	78 dB
<b>Gesamtklirrfaktor</b> (bei 1 kHz)	
MONO	0.4%
STEREO	0.5%
<b>Einfangverhältnis</b>	1.5 dB
<b>Spiegelwellenabschwächung</b>	65 dB
<b>AM-Unterdrückung</b>	50 dB
<b>Abstimmstärke (<math>\pm 300</math> kHz)</b>	55 dB
<b>Frequenzgang</b>	30 Hz~15 kHz $\pm 0.5$ dB
<b>Stereotrennung</b> (bei 1 kHz)	40 dB
<b>[AM (MW)]</b>	
Empfangsbereich	522~1611 kHz
Nutzbare Empfindlichkeit	18 $\mu V$
Rauschabstand	55 dB
<b>ALLGEMEIN</b>	
<b>Stromversorgung</b> Wechselstrom (Europäisches Modell) Wechselstrom (Modell für U.K.)	230 V 50 Hz 240 V 50 Hz
<b>Stromverbrauch</b>	150 W
<b>Wechselstrom-Ausgang</b> Geschaltet (Europäisches Modell)	100 W MAX
<b>Abmessungen</b> B x H x T (mm)	434 x 130 x 312
<b>Gewicht</b>	6.8 kg
<b>FERNBEDIENUNGSGERÄT</b>	RC-129
<b>Fernbedienungs-System</b> Infrarot-Impulse	
<b>Stromversorgung</b> 3 V Gleichstrom, zwei Trockenzele- Batterien vom Format R6 (AA)	
<b>Äußere Abmessungen</b> B x H x T (mm)	60 x 175 x 18
<b>Gewicht</b> (einschließlich Batterien)	120g

- Änderung der technischen Daten und des Design ohne vorherige Bekanntgabe vorbehalten.

## JUSTIERUNG



## 1. RUHESTROM

(1) Bedienungselemente folgendermaßen einstellen:

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| NETZSCHALTER         | → Aus (■)                   |
| LAUTSTÄRKEREGLER     | → 0 (min)                   |
| LAUTSPRECHERSCHALTER | → Aus (■)                   |
| Temperatur           | → 15°C ~ 30°C (59°F ~ 86°F) |

VR305 und VR306 auf der 1U-2524-1 (Hauptbaugruppe) → Minimum (⤵)

(2) Ein DC Voltmeter an die Meßpunkte 1 (+) und 3 (-), sowie 2 (+) und 4 (-) auf der 1U-2524-1 anschließen.

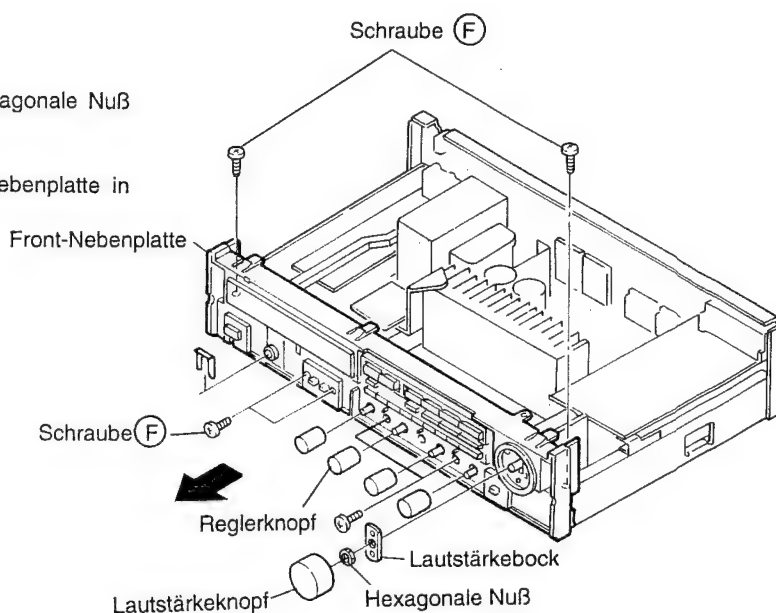
(3) Netzschalter einschalten und VR305 im Uhrzeigersinn verstellen, bis daß an die Meßpunkte 1 und 3 angeschlossene DC Voltmeter  $5,0 \text{ mV} \pm 0,2 \text{ mV}$  Gleichspannung anzeigt. Mit VR306 und den Meßpunkten 2 und 4 auf die gleiche Weise verfahren.

(4) Drei Minuten lang warmlaufen lassen, dann, VR305 und VR306 so nachstellen, daß das DC Voltmeter  $5,0 \text{ mV} \pm 0,5 \text{ mV}$  Gleichspannung anzeigt.

(5) Zehn Minuten lang warmlaufen lassen, dann, VR305 und VR306 so nachstellen, daß das DC Voltmeter  $5,0 \text{ mV} \pm 0,5 \text{ mV}$  Gleichspannung anzeigt.

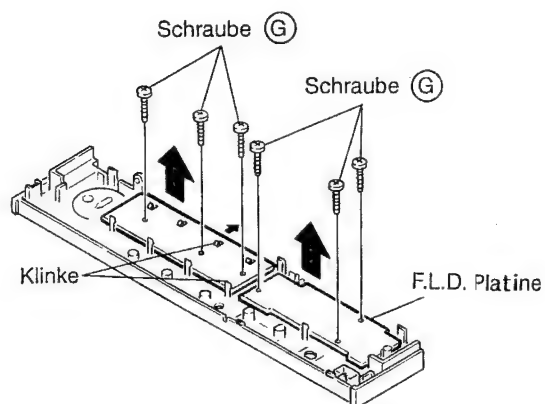
### ● Front-Nebenplatte

1. Die Lautstärkekнопf abziehen und die hexagonale Nuß losbinden.
2. Die 4 Reglerknöpfen abziehen.
3. Die 6 Schrauben (F), und die Front-Nebenplatte in Pfeilrichtung entsperren.



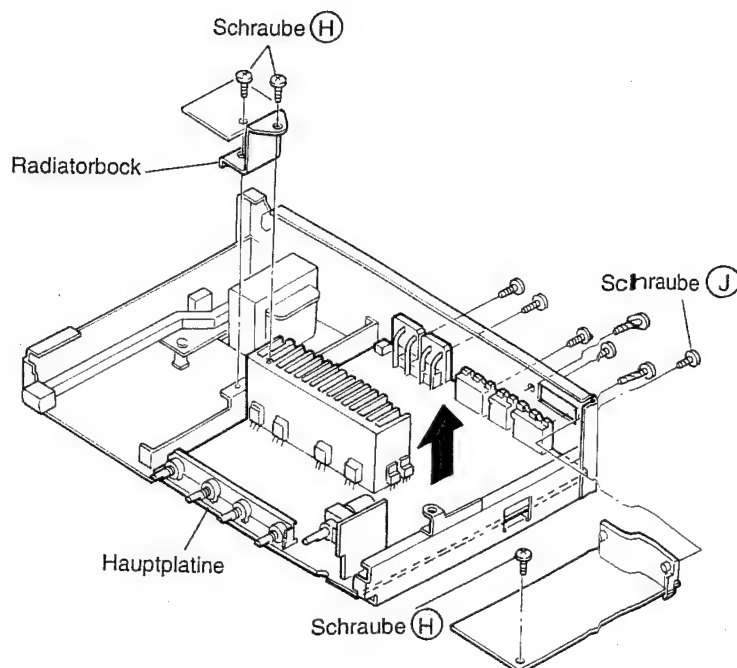
### ● F.L.D. Platine

1. Die 6 Schrauben (G) lösen.
2. Die 8 Klinken nach unten lösen, und die F.L.D. Platine in Pfeilrichtung entsperren.



### ● Hauptplatine

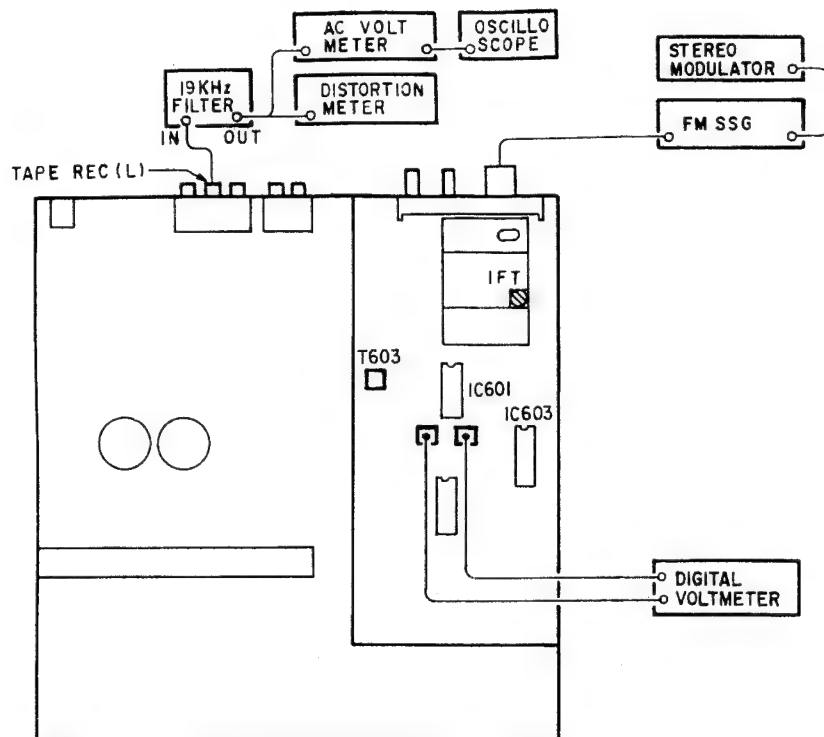
- Die 2 Schrauben (H), 8 Schrauben (J) lösen, und die Hauptplatine in Pfeilrichtung abnehmen.



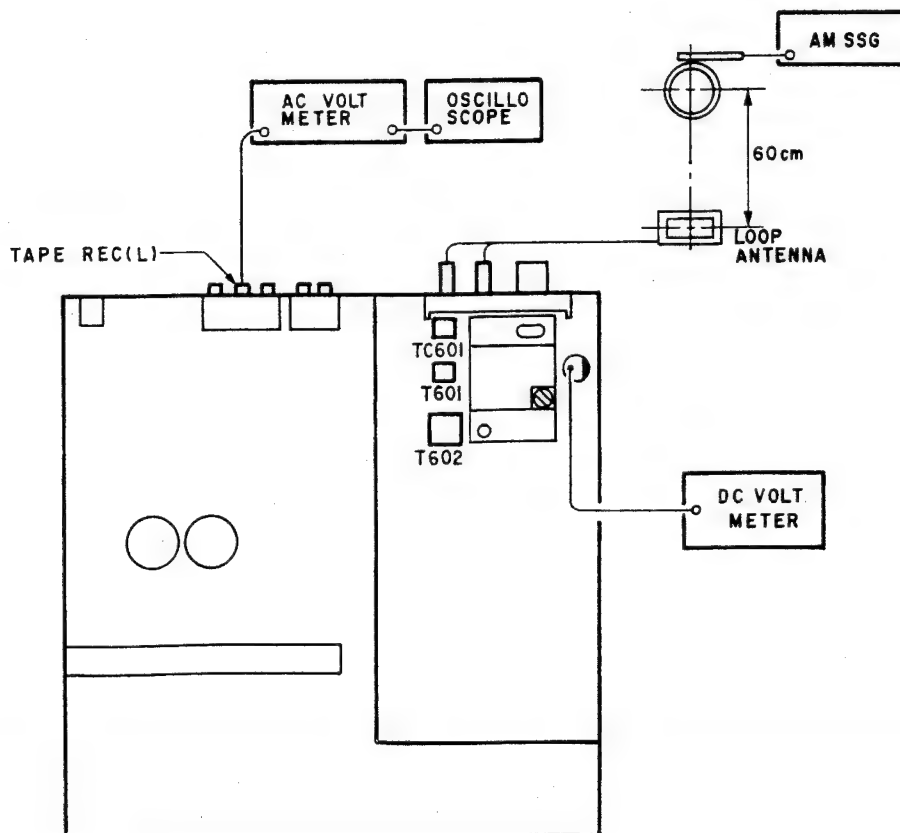


## ANSCHLUSS DER MESSINSTRUMENTE

## ● UKW



## ● MW



# UKW-MPX-Justierung

Tabelle 1

Stufe	Gegenstand	Abstimmfrequenz	Eingang					Ausgang		Justierung		Bemerkung
			Typ	Frequenz	Eingangspegel	Modulation	Anschluß	Typ	Anschließen an	Punkt	Einzustellen auf	
1	Abstimmungs- mitte	98 MHz	UKW- Meßsender, Mono	98 MHz	60 dBµ	Keine	Antennen- buchse	Digitaler Voltmeter	T.P. Von IC601	T603	±50mV	Funktion : UKW, Betriebsart : Auto
2	Verzerrungen (Stereo)	98 MHz	UKW- Meßsender, Stereo (L)	98 MHz	60 dBµ	Hauptband: 1kHz Kanal L,90% Pilot : 10%	Antennen- buchse	Klirrfaktormesser	TAPE AUFN. (L)	ZF- Anschluß a.d. Mischstufe	Geringste Verzerrungen	Funktion : UKW, Betriebsart : Auto

# MW-Justierung


Tabelle 2

Stufe	Gegenstand	Abstimmfre- quenz	Eingang					Ausgang		Justierung		Bemerkung
			Typ	Frequenz	Eingangspegel	Modulation	Anschluß	Typ	Anschließen an	Punkt	Einzustellen auf	
1	Empfangsband- abgleich	522 kHz	AM SSG	522 kHz	Eingangspegel unterhalb der AGC- Ansprechschwelle	400 Hz 30%	Rahmen- antenne	Elektrisches Gleich- spannungs- voltmeter	C636 GND	T602	1,2V ± 20 mV	Funktion : MW
2	Gleichlauf- abgleich	603 kHz	AM SSG	603 kHz	Eingangspegel unterhalb der AGC- Ansprechschwelle	400 Hz 30%	Rahmen- antenne	NF- Voltmeter	TAPE AUFN. (L)	T601	Maximaler Ausgang	Funktion : MW
		1404 kHz	AM SSG	1404 kHz	Eingangspegel unterhalb der AGC- Ansprechschwelle	400 Hz 30%	Rahmen- antenne	NF- Voltmeter	TAPE AUFN. (L)	TC601	Maximaler Ausgang	Funktion : MW

## ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE

- Mit "●" gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit auf Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.
- Bei der Teilebestellung "1" und "I" (i) deutlich angeben um Verwechselungen zu vermeiden.
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können nicht bearbeitet werden.
- Mit "★" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der Explosionszeichnung.
- Kohlenwiderstände mit Kohlenfilm  $\pm 5\%$ , 1/4W Typ gezeichnet in Teilleiste der Platine hier nicht enthalten.  
(Diese Teile sind auf dem Schaltplan zu verweisen.)

## ACHTUNG:

Mit  markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

## ● Widerstände

Ex.: RN	14K	2E	182	G	FR
Typ	Form und Leistungsmerkmale	Leistungs	Widerstand	Erlaubte Fehler	Anderes
RD : Kohlenstoff RC : Zusammensetzung RS : Metalloxidfilm RW : Wicklung RN : Metallfilm RK : Metallmix	2B : 1/8W 2E : 1/4W 2H : 1/2W 3A : 1W 3D : 2W 3F : 3W 3H : 5W	F : $\pm 1\%$ G : $\pm 2\%$ J : $\pm 5\%$ K : $\pm 10\%$ M : $\pm 20\%$	P : Impulsbeständiger Typ NL : Typ für geringe Lautstärke NB : Nicht-brennbarer Typ FR : Sicherungswiderstand F : Bleikabelumformung		

## \* Widerstände

1 8 2	$\Rightarrow$ 1800 ohm = 1,8 kohm
1 R 2	$\Rightarrow$ 1,2 ohm

Zeigt die Anzahl der Nullen nach den Effektivzahlen  
Zweistellige Effektivzahl, Dezimalpunkt wird durch R angezeigt  
• Einheit: ohm

Einstellige Effektivzahl  
Zweistellige Effektivzahl, Dezimalpunkt wird durch R angezeigt  
• Einheit: ohm

## \* Kapazität (nur elektrolyt)

2 2 2	$\Rightarrow$ 2200 $\mu$ F
-------	----------------------------

Zeigt die Anzahl Nullen nach den Effektivzahlen  
Zweistellige Effektivzahl  
• Einheit:  $\mu$ F

## Kapazität

2 R 2	$\Rightarrow$ 2,2 $\mu$ F
-------	---------------------------

Einstellige Effektivzahl  
Zweistellige Effektivzahl, Dezimalpunkt wird durch R angezeigt  
• Einheit:  $\mu$ F

## ● Kondensatoren

Ex.: CE	04W	1H	2R2	M	BP
Typ	Form und Leistungsmerkmale	Durchschlagsfestigkeit	Kapazität	Erlaubte Fehler	Anderes
CE : Aluminiumfolie-Elektrolyt CA : Volaluminium-Elektrolyt CS : Tantal-Elektrolyt CO : Film CK : Keramik CC : Keramik CP : Öl CM : Mika CF : Metallisiert CH : Metallisiert	0J : 6,3V 1A : 10V 1C : 16V 1E : 25V 1V : 35V 1H : 50V 2A : 100V 2B : 125V 2C : 160V 2D : 200V 2E : 250V 2H : 500V 2J : 630V	F : $\pm 1\%$ G : $\pm 2\%$ J : $\pm 5\%$ K : $\pm 10\%$ M : $\pm 20\%$ Z : $\pm 80\%$ -20% P : $\pm 100\%$ -0% C : $\pm 0,25$ pF D : $\pm 0,5$ pF = : Anders	HS : Hochstabiler Typ BP : Ungepollter Typ HR : Wellenfester Typ DL : Für Auf- und Entladung HF : Für hohe Frequenz U : UL-Teil C : CSA-Teil W : UL-CSA Typ F : Bleikabelumformung		

## Kapazität (Ausnahme mit Elektrolyt)

2 2 2	$\Rightarrow$ 2200 $\mu$ F = 0,0022 $\mu$ F
2 2 1	$\Rightarrow$ 220 pF

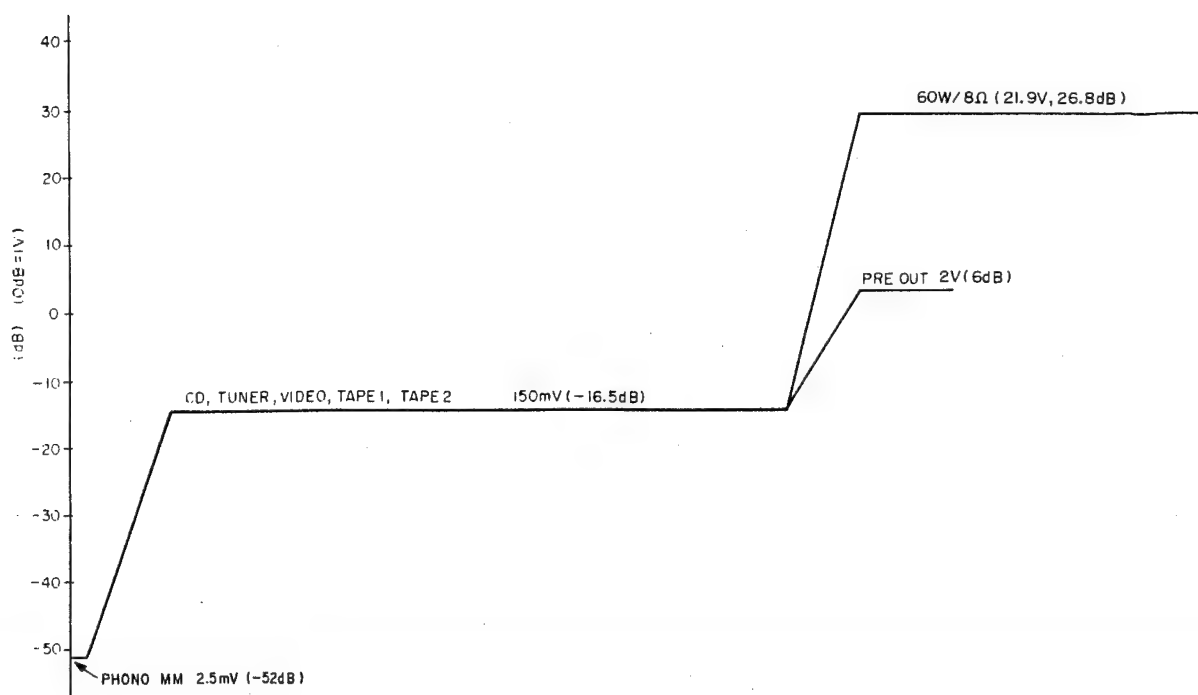
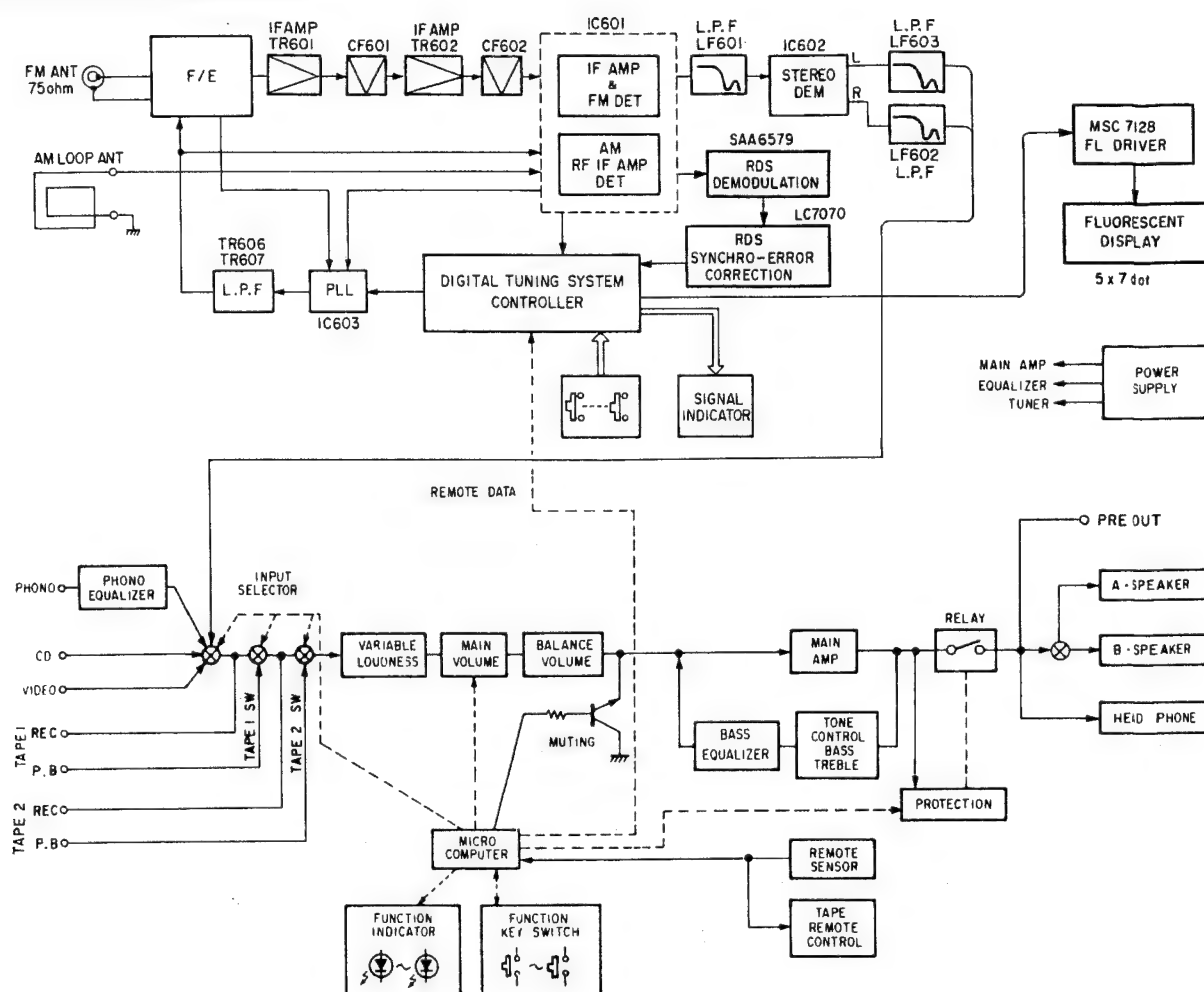
(Mehr als 2) — Zeigt die Anzahl der Nullen nach den Effektivzahlen  
Zweistellige Effektivzahl

(0 oder 1) — Zeigt die Anzahl der Nullen nach den Effektivzahlen  
Zweistellige Effektivzahl

• Einheit: pF

• Wenn die Durchschlagsfestigkeit in WS angegeben ist, steht ein "AC" nach dem Wert für die Durchschlagsfestigkeit.

## BLOCK / PEGEL DIAGRAMM



Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
C329.330	253 1181 904	Ceramic 0.01µF/50V	CK45F1H103Z
C331.332	253 4478 902	Ceramic 22pF/500V	CC45SL2H220J
C341.342	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C343.344	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
C349-352	254 4263 945	Electrolytic 1µF/100V	CE04W2A010M
C361.362	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
C369.370	253 4537 908	Ceramic 27pF/50V	CC45SL1H270J
C371.372	253 1179 945	Ceramic 220pF/50V	CK45B1H221K
C373.374	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C381.382	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
C401	254 4250 945	Electrolytic 330µF/6.3V	CE04W0J331M
C403	254 4260 977	Electrolytic 4.7µF/50V	CE04W1H4R7M
C404	253 1181 904	Ceramic 0.01µF/50V	CK45F1H103Z
C405	254 4260 980	Electrolytic 10µF/50V	CE04W1H100M
C406	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C407.408	254 4260 980	Electrolytic 10µF/50V	CE04W1H100M
C409.410	254 4256 907	Electrolytic 10µF/25V	CE04W1E100M
C501.502	253 1151 905	Ceramic 0.0047µF/500V	CK45E2H472P
C503.504	254 4374 708	Electrolytic 8200µF/56V	CE04W==822MC(DL)
C505	254 4263 958	Electrolytic 2.2µF/100V	CE04W2A2R2M
C506.507	253 1181 904	Ceramic 0.01µF/50V	CK45F1H103Z
C508	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C509	256 1034 979	Metalized 0.1µF/50V	CF93A1H104J
C510	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C511-514	255 1208 906	Film 0.0047µF/50V	CQ93M1H472J
C515.516	253 8003 713	Ceramic 0.0047µF/400V AC	CK45E2GAC472MC
C517	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
C519-522	256 1034 979	Metalized 0.1µF/50V	CF93A1H104J
C523	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C525.526	253 1181 904	Ceramic 0.01µF/50V	CK45F1H103Z
C550	256 1042 903	Metalized 0.1µF/250V	CF93A2E104K
C643	259 0007 702	Fof Back up 8200µF/5.5V	SB CAP==822=C
C644	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
C645	254 4256 790	Electrolytic 2200µF/25V	CE04W1E222MC
C646	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C647	254 4260 951	Electrolytic 2.2µF/50V	CE04W1H2R2M
C670	256 1034 979	Metalized 0.1µF/50V	CF93A1H104J
C851.852	255 1210 907	Film 0.0068µF/50V	CQ93M1H682J

## SONSTIGE TEILE

RL401	214 9003 005	Relay	
RL501	214 0142 004	Relay(TV-5)	
F501	206 1015 061	Fuse 2A	
F502	206 1015 029	Fuse 1A	
	202 0022 008	Fuse Holder	
SW501	212 1075 006	Power Switch	
	204 8260 004	Mini Jack	
	205 0484 001	8P SP Terminal	
	204 8354 004	Head Phone Jack	
	212 1045 007	2P Push Switch(SP)	
	212 1074 007	1P Push Switch	
	204 8278 009	6P Pin Jack (S-GND)	
	204 8266 008	4P Pin Jack (S-GND)	
	235 9003 002	FTZ Choke Coil	
	417 0400 028	Power Radiator	
	205 0692 000	2P Wrapping Terminal	
	205 0185 054	5P Wire Holder	CN5A
	205 0185 025	2P Wire Holder	CN2A
	205 0233 032	3P EH Conn. Base	CN3A
	205 0697 089	JL Connector(F-E)	CN8B
	205 0696 080	JL Connector(BT-E)	CN8B
	205 0343 087	8P Conn.Base(KR-PH)	CN8A
	205 0375 013	11P Conn.Base(KR-PH)	CN11A

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
	002 0012 052	2C Ribbon Cable	
	002 0041 007	5C Ribbon Cable	
	203 4791 011	3P EH-SCN Conn. Cord	
	415 0546 054	UL Tube	
	204 0309 015	6P EH-SCN Conn.Cord	
	203 0482 036	1P Sin Conn.Cord	
	415 0299 000	Condenser Cover for C515	
	415 0234 007	Insulating Sheet	
	412 3047 001	Radiator Bracket	
	001 0149 003	Vinyl Wire	
	473 8007 009	3x12 Cup Screw	
	473 8007 025	3x8 Cup Screw	
	473 7508 017	3x10 Tapping Screw	

### 1U-2524B HAUPTBAUGRUPPE für Europa Schwarz Ausführung (Gleichartig wie 1U-2524A mit Ausnahme von folgenden Teile.)

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
SONSTIGE TEILE			
	204 8355 003	Head Phone Jack	Change

### 1U-2524C HAUPTBAUGRUPPE für G.B. Schwarz Ausführung (Gleichartig wie 1U-2524A mit Ausnahme von folgenden Teile.)

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
HALBLEITER			
TR502.503	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)	Delete
D508	276 0432 903	Diode 1SS270A	Delete
WIDERSTÄNDE			
R509	244 2043 924	Metallic 68ohm 1W	RS14B3A680JNBS(S) (Delete)
R588	244 2051 961	Metallic 100ohm 1W	RS14B3A101JNBS(S) (Delete)
KONDENSATOREN			
C516	253 8003 713	Ceramic 0.0047µF/400V AC	CK45E2GAC472MC (Delete)
C517	254 4254 909	Electrolyte 10µF/16V	CE04W1C100M (Delete)
SONSTIGE TEILE			
RL501	214 0142 004	Relay(TV-5)	Delete
F501	206 1015 058	Fuse 1.6A	Change
F502	206 1015 029	Fuse 1A	Delete
	205 0472 013	8P SP Terminal	Change
	205 0233 032	3P EH Conn. Base	Delete
	203 4791 011	3P EH-SCN Conn. Cord	Delete
	513 0654 004	Fuse Label	Add
	415 0546 054	UL Tube	Delete



**TEILELISTE DER PLATINE**  
**1U-2524A HAUPTBAUGRUPPE für Europa Schwarz**  
**Ausführung**

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
<b>HALBLEITER</b>				<b>WIDERSTÄNDE</b> (Kohlenwiderstände mit kohlenfilm $\pm 5\%$ , 1/4W Typ ausschließt.)			
IC101	263 0743 007	IC NJM2082DD		R253-256	244 2050 933	Metallic 180ohm 1W	RS14B3A181JNBS(S)
IC201	262 0699 006	IC TC9164N		R311-314	241 2380 963	Carbon 2.2kohm 1/4W	RD14B2E222JNBS
IC251	263 0476 002	IC LB1639		R341,342	241 2377 976	Carbon 130ohm 1/4W	RD14B2E131JNBS
IC605	263 0793 002	IC NJM7806FA(S)		R347,348	241 2377 905	Carbon 68ohm 1/4W	RD14B2E680JNBS
TR201	269 0107 900	Transistor RN1241(A/B)		R353,354	241 2378 920	Carbon 220ohm 1/4W	RD14B2E221JNBS
TR202,203	269 0025 901	Transistor RN1202(10K-10K)		R355-362	244 2043 982	Metallic 0.22ohm 1W	RS14B3AR22JNBS(S)
TR301,302	269 0107 900	Transistor RN1241(A/B)		R367-370	241 2379 987	Carbon 1kohm 1/4W	RD14B2E102JNBS
TR303-306	271 0094 919	Transistor 2SA970(BL)		R381,382	241 2387 940	Carbon 4.7ohm 1/4W	RD14B2E4R7JNBS
TR307-312	273 0235 923	Transistor 2SC1841(E/F)		R383,384	241 2432 905	Carbon 470ohm 1/4W	RD14B2E471JNBP
TR313,314	271 0131 924	Transistor 2SA988(E/F)		R391,392	241 2377 976	Carbon 130ohm 1/4W	RD14B2E131JNBS
TR315,316	273 0198 918	Transistor 2SC1815(BL)		R409	244 2051 990	Metallic 4.7kohm 1W	RS14B3A472JNBS(S)
TR317,318	272 0107 906	Transistor 2SB1328(P)		R431,432	241 2387 940	Carbon 4.7ohm 1/4W	RD14B2E4R7JNBS
TR319,320	274 0151 000	Transistor 2SD2004(P)		R433	244 2052 973	Metallic 560ohm 1W	RS14B3A561JNBS(S)
TR321,322	271 0240 006	Transistor 2SA1491 (O/P/Y)(Z)		R451	244 2043 908	Metallic 680ohm 1W	RS14B3A681JNBS(S)
TR323,324	273 0389 002	Transistor 2SC3855 (O/P/Y)(Z)		R503	241 2387 908	Carbon 1ohm 1/4W	RD14B2E010JNBS
TR325,326	273 0235 923	Transistor 2SC1841(E/F)		R504	241 2379 903	Carbon 470ohm 1/4W	RD14B2E471JNBS
TR331,332	271 0131 924	Transistor 2SA988(E/F)		R509	244 2043 924	Metallic 68ohm 1W	RS14B3A680JNBS(S)
TR401	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		R519-522	244 2043 937	Metallic 10ohm 1W	RS14B3A100JNBS(S)
TR402	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)		R588	244 2051 961	Metallic 100ohm 1W	RS14B3A101JNBS(S)
TR403	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		R681	244 2051 987	Metallic 4.7ohm 1W	RS14B3A4R7JNBS(S)
TR404	269 0029 907	Transistor RN1204(47K/47K)		VR201,	211 0665 003	Variable	V1604V20F---K
TR405	269 0107 900	Transistor RN1241(A/B)		301-303			
TR406	271 0131 924	Transistor 2SA988(E/F)		VR251	211 0586 001	Variable 100kohm	V1620V25FB104R
TR407,408	273 0235 923	Transistor 2SC1841(E/F)		VR305,306	211 6064 048	SemiFixed 5kohm	V06BP502
TR411	269 0030 909	Transistor RN2204(47K/47K)		<b>KONDENSATOREN</b>			
TR412	269 0029 907	Transistor RN1204(47K/47K)		C101,102	253 1179 929	Ceramic 150pF/50V	CK45B1H151K
TR413	274 0136 012	Transistor 2SD1913(R/S)		C103,104	254 4254 909	Electrolytic 10 $\mu$ F/16V	CE04W1C100M
TR415	273 0235 923	Transistor 2SC1841(E/F)		C105,106	254 4254 925	Electrolytic 33 $\mu$ F/16V	CE04W1C330M
TR416	271 0094 919	Transistor 2SA970(BL)		C107,108	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
TR417	272 0093 010	Transistor 2SB1274(R/S)		C109,110	255 1209 905	Film 0.0056 $\mu$ F/50V	CQ93M1H562J
TR419	273 0187 916	Transistor 2SC2240(BL)		C111,112	253 1180 947	Ceramic 0.0015 $\mu$ F/50V	CK45B1H152K
TR501	271 0131 924	Transistor 2SA988(E/F)		C113,114	254 4254 909	Electrolytic 10 $\mu$ F/16V	CE04W1C100M
TR502,503	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		C115	253 1181 917	Ceramic 0.022 $\mu$ F/50V	CK45F1H223Z
TR614	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)		C117	253 1181 917	Ceramic 0.022 $\mu$ F/50V	CK45F1H223Z
TR615,616	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		C121	254 4260 948	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04W1H010M
TR617	269 0029 907	Transistor RN1204(47K/47K)		C122	253 1181 917	Ceramic 0.022 $\mu$ F/50V	CK45F1H223Z
D209,210	276 0432 903	Diode 1SS270A		C141,142	253 1179 945	Ceramic 220pF/50V	CK45B1H221K
D301,302	276 0432 903	Diode 1SS270A		C143	253 1181 917	Ceramic 0.022 $\mu$ F/50V	CK45F1H223Z
D303-306	276 0049 914	Diode 1S2076A		C201,202	253 1181 917	Ceramic 0.022 $\mu$ F/50V	CK45F1H223Z
D307,308	276 0432 903	Diode 1SS270A		C203,204	253 1179 990	Ceramic 560pF/50V	CK45B1H561K
D401-403	276 0432 903	Diode 1SS270A		C205,206	255 1216 901	Film 0.022 $\mu$ F/50V	CQ93M1H223J
D431	276 0553 905	Diode 1SR35-200A		C207-209	253 1148 905	Ceramic 0.022 $\mu$ F/50V	CK45F1H223Z
D501,502	276 0553 905	Diode 1SR35-200A		C210	253 4412 900	Ceramic 10pF/50V	CC45SL1H100D
D503	276 0432 903	Diode 1SS270A		C211	253 1148 905	Ceramic 0.022 $\mu$ F/50V	CK45F1H223Z
D504-507	276 0553 905	Diode 1SR35-200A		C271	254 4252 927	Electrolytic 47 $\mu$ F/10V	CE04W1A470M
D508	276 0432 903	Diode 1SS270A		C272	253 1181 917	Ceramic 0.022 $\mu$ F/50V	CK45F1H223Z
D509	276 0305 001	Diode S4VB20		C273,274	254 4254 909	Electrolytic 10 $\mu$ F/16V	CE04W1C100M
D604	276 0432 903	Diode 1SS270A		C281-283	254 4260 948	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04W1H010M
D605	276 0049 914	Diode 1S2076A		C301,302	254 4260 922	Electrolyte 0.33 $\mu$ F/50V	CE04W1HR33M
D606	276 0553 905	Diode 1SR35-200A		C303-306	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
D607-609	276 0432 903	Diode 1SS270A		C307,308	253 1180 921	Ceramic 0.001 $\mu$ F/50V	CK45B1H102K
ZD401	276 0465 925	Zener Diode HZS7B-3		C309,310	254 4396 906	Electrolytic 100 $\mu$ F/63V	CE04W1J101M(SMG)
ZD403,404	276 0477 926	Zener Diode HZS16-3		C311,312	254 4254 925	Electrolytic 33 $\mu$ F/16V	CE04W1C330M
ZD501	276 0482 911	Zener Diode HZS27-2		C313,314	254 4260 948	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04W1H010M
ZD502	276 0582 905	Zener Diode HZS9A2L		C315,316	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
ZD601	276 0582 905	Zener Diode HZS9A2L		C317,318	255 1217 900	Film 0.027 $\mu$ F/50V	CQ93M1H273J
SC401	279 0016 904	Thyristor SF0R1A42		C319,320	256 1034 982	Metalized 0.12 $\mu$ F/50V	CF93A1H124J
				C321,322	255 1202 902	Film 0.0015 $\mu$ F/50V	CQ93M1H152J
				C323,324	255 1212 905	Film 0.01 $\mu$ F/50V	CQ93M1H103J
				C327,328	253 1179 945	Ceramic 220pF/50V	CK45B1H221K

## 1U-2347 TUNERBAUGRUPPE

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
<b>HALBLEITER</b>			
IC601	263 0831 003	IC LA1267S	
IC602	263 0439 007	IC LA3401	
IC603	262 0719 009	IC LM7001	
IC604	263 0801 004	IC NJM78M12FA(S)	
TR601	275 0051 909	Transistor 2SK161(GR)	
TR602	273 0357 908	Transistor 2SC2839(E)	
TR603	273 0222 907	Transistor 2SC2458(Y/GR)	
TR604.605	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)	
TR606	275 0043 946	Transistor 2SK381(C)	
TR607	273 0222 907	Transistor 2SC2458(Y/GR)	
TR608.609	273 0253 918	Transistor 2SC2878(A/B)	
TR610	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)	
TR611	271 0102 937	Transistor 2SA1015(GR/Y)	
TR612	269 0029 907	Transistor RN1204(47K-47K)	
D601	276 0467 910	Zener Diode HZS9A-2	
D602.603	276 0432 903	Diode 1SS270A	
D610.611	276 0302 004	Diode SVC321SPA-D-2	
<b>WIDERSTÄNDE</b> (Kohlenwiderstände mit kohlenfilm $\pm 5\%$ , 1/4W Typ ausschließt.)			
R601	247 0004 906	Chip 390ohm 1/10W	RM73B--390J
R602	247 0007 945	Chip 1kohm 1/10W	RM73B--102J
R603	247 0006 946	Chip 390ohm 1/10W	RM73B--391J
R604	247 0009 985	Chip 10kohm 1/10W	RM73B--103J
R606	247 0009 901	Chip 4,7kohm 1/10W	RM73B--472J
R605	247 0006 920	Chip 330ohm 1/10W	RM73B--331J
R607	247 0005 989	Chip 220ohm 1/10W	RM73B--221J
R608.609	247 0006 920	Chip 330ohm 1/10W	RM73B--331J
R610	247 0008 902	Chip 1,8kohm 1/10W	RM73B--182J
R611	247 0010 929	Chip 15kohm 1/10W	RM73B--153J
R612	247 0005 921	Chip 120ohm 1/10W	RM73B--121J
R613	247 0004 980	Chip 82ohm 1/10W	RM73B--820J
R615.616	247 0009 985	Chip 10kohm 1/10W	RM73B--103J
R617	247 0008 960	Chip 3,3kohm 1/10W	RM73B--332J
R618	247 0008 957	Chip 3kohm 1/10W	RM73B--302J
R619	247 0009 998	Chip 11kohm 1/10W	RM73B--113J
R620	247 0011 973	Chip 62kohm 1/10W	RM73B--623J
R621	247 0012 969	Chip 150kohm 1/10W	RM73B--154J
R622.623	247 0012 998	Chip 200kohm 1/10W	RM73B--204J
R624	247 0012 969	Chip 150kohm 1/10W	RM73B--154J
R625	247 0011 915	Chip 36kohm 1/10W	RM73B--363J
R626	247 0012 927	Chip 100kohm 1/10W	RM73B--104J
R627	247 0007 945	Chip 1kohm 1/10W	RM73B--102J
R628.629	247 0012 927	Chip 100kohm 1/10W	RM73B--104J
R630--632	247 0008 960	Chip 3,3kohm 1/10W	RM73B--332J
R633.634	247 0007 945	Chip 1kohm 1/10W	RM73B--102J
R635.636	247 0008 960	Chip 3,3kohm 1/10W	RM73B--332J
R637	247 0012 927	Chip 100kohm 1/10W	RM73B--104J
R638	247 0010 961	Chip 22kohm 1/10W	RM73B--223J
R639.640	247 0012 927	Chip 100kohm 1/10W	RM73B--104J
R641	247 0005 905	Chip 100ohm 1/10W	RM73B--101J
R642	247 0010 961	Chip 22kohm 1/10W	RM73B--223J
R643	247 0006 962	Chip 470ohm 1/10W	RM73B--471J
R644	247 0006 975	Chip 510ohm 1/10W	RM73B--511J
R645	247 0007 916	Chip 750ohm 1/10W	RM73B--751J
R646.647	247 0009 985	Chip 10kohm 1/10W	RM73B--103J
R648	247 0015 940	Chip 2,2Mohm 1/10W	RM73B--225J
R649	247 0009 969	Chip 8,2kohm 1/10W	RM73B--822J
R650	247 0007 903	Chip 680ohm 1/10W	RM73B--681J
R651	247 0009 927	Chip 5,6kohm 1/10W	RM73B--562J
R652	247 0007 961	Chip 1,2kohm 1/10W	RM73B--122J

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
R665	247 0011 928	Chip 39kohm 1/10W	RM73B--393J
R670	247 0011 986	Chip 68kohm 1/10W	RM73B--683J
<b>KONDENSATOREN</b>			
C601	254 4254 909	Electrolytic 10 $\mu$ F/16V	CE04W1C100M
C602--607	257 0012 966	Ceramic-chip 0,01 $\mu$ F/50V	CK73F1H103Z
C608	254 4254 938	Electrolytic 47 $\mu$ F/16V	CE04W1C470M
C609	254 4260 948	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04W1H010M
C610	257 0012 982	Ceramic-chip 0,022 $\mu$ F/50V	CK73F1H223Z
C611	254 4260 948	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04W1H010M
C612	254 4260 964	Electrolytic 3,3 $\mu$ F/50V	CE04W1H3R3M
C613	254 4258 905	Electrolytic 4,7 $\mu$ F/35V	CE04W1V4R7M
C614.615	257 0012 966	Ceramic-chip 0,01 $\mu$ F/50V	CK73F1H103Z
C616	256 1034 940	Metalized 0,056 $\mu$ F/50V	CF93A1H563J
C618	254 4254 912	Electrolytic 22 $\mu$ F/16V	CE04W1C220M
C619	256 1034 937	Metalized 0,047 $\mu$ F/50V	CF93A1H473J
C620	254 4254 909	Electrolytic 10 $\mu$ F/16V	CE04W1C100M
C621.622	257 0005 986	Ceramic-chip 330pF/50V	CC73SL1H331J
C623	254 4260 951	Electrolytic 2,2 $\mu$ F/50V	CE04W1H2R2M
C624	257 0012 966	Ceramic-chip 0,01 $\mu$ F/50V	CK73F1H103Z
C625.626	254 4260 948	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04W1H010M
C627	254 4260 919	Electrolytic 0,22 $\mu$ F/50V	CE04W1HR22M
C628	254 4254 938	Electrolytic 47 $\mu$ F/16V	CE04W1C470M
C629.630	254 4260 951	Electrolytic 2,2 $\mu$ F/50V	CE04W1H2R2M
C631	257 0012 966	Ceramic-chip 0,01 $\mu$ F/50V	CK73F1H103Z
C633	255 4201 942	Film 390pF/50V	CQ93P1H391J
C634	253 4536 967	Ceramic 18pF/50V	CC45SL1H180J
C635	254 4254 938	Electrolytic 47 $\mu$ F/16V	CE04W1C470M
C636	254 4260 906	Electrolytic 0,1 $\mu$ F/50V	CE04W1H0R1M
C637	254 3056 917	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04D1H010MBP
C638	257 0012 966	Ceramic-chip 0,01 $\mu$ F/50V	CK73F1H103Z
C639	254 4260 045	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04W1H010M
C640.641	257 0002 976	Ceramic-chip 16pF/50V	CC73SL1H160J
C642	254 4254 909	Electrolytic 10 $\mu$ F/16V	CE04W1C100M
C648	254 4254 912	Electrolytic 22 $\mu$ F/16V	CE04W1C220M
C650	257 0012 982	Ceramic-chip 0,022 $\mu$ F/50V	CK73F1H223Z
C651	257 0004 961	Ceramic-chip 100pF/50V	CC73SL1H101J
C652	254 4260 948	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04W1H010M
C654	257 0012 966	Ceramic-chip 0,01 $\mu$ F/50V	CK73F1H103Z
C656	254 3056 917	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04D1H010MBP
C660	254 4254 909	Electrolytic 10 $\mu$ F/16V	CE04W1C100M
C662	254 4260 980	Electrolytic 10 $\mu$ F/50V	CE04W1H100M
C699	257 0008 983	Ceramic-chip 0,001 $\mu$ F/50V	CK73B1H102K
<b>SONSTIGE TEILE</b>			
CF601.602	261 0064 007	Ceramic Filter	SFT10.7MS2
CF603	261 0031 001	AM Ceramic Filter	BFU450C4 (C.F)
CF604	261 0079 005	Ceramic Filter	CSB456F11
CF605	261 0116 007	Ceramic Filter	SFU450B3
XL601	399 0075 003	Crystal	7,2MHz
LF601	232 0159 008	Anti Birdie Filter	
LF602.603	232 0085 004	LPF	
TC601	213 0041 034	Trimmer Condenser	
T601	231 1127 007	MW ANT. Trans	
T602	231 1118 003	MW OSC Coil	
T603	231 2085 009	FM DET.Trans	
T604	231 1138 009	AM IFT	
	205 0433 007	3P ANT.Terminal	DIN
	216 0065 006	FM Front End	
	205 0233 061	6P EH Conn.Base	
	205 0343 090	9P Conn.Base(KR-PH)	
	205 0343 032	3P Conn.Base(KR-PH)	
	203 0504 024	1P Contact Ass	

1U-2523  $\mu$ -COM BAUGRUPPE

★ Europa Schwarz Ausführung 10,036~

Europa Gold Ausführung 1,806~ G.B. Schwarz Ausführung Erste~

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
<b>HALBLEITER</b>			
IC702	262 1418 105	IC MSC7128-03SS-D	
IC703	263 0614 903	IC LC7070NM-TE-R	
IC704	262 1701 906	IC SAA6579T	
IC705	262 1748 008	IC TMP47C860F-G114	
★	262 1748 105	IC TMP47C860F-G115	
TR701	269 0114 906	Transistor RN2402	
TR702	269 0054 901	Transistor DTC144EK	
TR703	273 0403 904	Transistor 2SC2712-Y/GR	
★ TR704	269 0082 902	Transistor DTC114EK	
D701.702	276 0432 903	Diode 1SS270A	
D704--707	276 0432 903	Diode 1SS270A	
LD701--706	393 9416 908	LED SEL-2210R	
<b>WIDERSTÄNDE</b> (Kohlenwiderstände mit kohlenfilm $\pm 5\%$ , 1/4W Typ ausschließt.)			
R701--704	247 0006 920	Chip 330ohm 1/10W	RM73B--331J
R705	247 0007 945	Chip 1Kohm 1/10W	RM73B--102J
R706	247 0011 999	Chip 75Kohm 1/10W	RM73B--753J
R707	247 0009 985	Chip 10Kohm 1/10W	RM73B--103J
R708	247 0007 945	Chip 1Kohm 1/10W	RM73B--102J
R710	247 0009 985	Chip 10Kohm 1/10W	RM73B--103J
R713	247 0011 944	Chip 47Kohm 1/10W	RM73B--473J
R714	247 0007 945	Chip 1Kohm 1/10W	RM73B--102J
R715.716	247 0009 985	Chip 10Kohm 1/10W	RM73B--103J
R717.718	247 0009 985	Chip 10Kohm 1/10W	RM73B--103J
R719	247 0009 901	Chip 4,7Kohm 1/10W	RM73B--472J
R720.721	247 0009 985	Chip 10Kohm 1/10W	RM73B--103J
R722--731	247 0009 985	Chip 10Kohm 1/10W	RM73B--103J
R732--734	247 0011 944	Chip 47Kohm 1/10W	RM73B--473J
★ R735	247 0009 985	Chip 10Kohm 1/10W	RM73B--103J
R750--755	247 0018 905	Chip 0ohm Jumper	RM73B--OROK
<b>KONDENSATOREN</b>			
C701	254 4260 948	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04W1H010M
C702	257 0012 966	Ceramic-chip 0,01 $\mu$ F/50V	CK73F1H103Z
C704	257 0004 961	Ceramic-chip 10pF/50V	CC73SL1H101J
C706	254 4261 921	Electrolytic 100 $\mu$ F/50V	CE04W1H101M
C707	254 4260 948	Electrolytic 1 $\mu$ F/50V	CE04W1H010M
C703	254 4250 929	Electrolytic 100 $\mu$ F/6,3V	CE04W0J101M
C705	257 0012 966	Ceramic-chip 0,01 $\mu$ F/50V	CK73F1H103Z
C708	254 4250 958	Electrolytic 470 $\mu$ F/6,3V	CE04W0J471M
C709	257 0012 966	Ceramic-chip 0,01 $\mu$ F/50V	CK73F1H103Z
C710	254 4250 916	Electrolytic 47 $\mu$ F/6,3V	CE04W0J470M
C711.712	257 0003 933	Ceramic-chip 30pF/50V	CC73SL1H300J
C713	254 4250 916	Electrolytic 47 $\mu$ F/6,3V	CE04W0J470M
C714	254 4260 951	Electrolytic 2,2 $\mu$ F/50V	CE04W1H2R2M
C715	254 4250 916	Electrolytic 47 $\mu$ F/6,3V	CE04W0J470M
C716	257 0006 943	Ceramic-chip 560pF/50V	CC73SL1H561J
C717	254 4250 916	Electrolytic 47 $\mu$ F/6,3V	CE04W0J470M
C718.719	257 0016 962	Ceramic-chip 27pF/50V	CC73CH1H270J
<b>SONSTIGE TEILE</b>			
S701--720	212 4388 907	Tact Switch	CSA 4.00MG
CF701	399 0041 008	Ceramic Vibrator	CST 4.00MGW
CF702	399 9018 003	Ceramic Vibrator	4.332MHz
XL701	399 0178 007	Crystal	SBX1610-52
RM701	499 0150 008	Remort Sensor	

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
	393 4149 005	FLD (FIP14XM1BA)	
	205 0321 012	11P Conn.Base(RED)	
	205 0375 013	11P Conn.Base(KR-HP)	
	205 0343 090	9P Conn.Base(KR-HP)	
	205 0321 096	9P Conn.Base(RED)	
	205 0343 087	8P Conn.Base(KR-KR)	
	205 0343 074	7P Conn.Base(KR-KR)	
	205 0343 032	3P Conn.Base(KR-KR)	

1U-2561  $\mu$ -COM2 BAUGRUPPE

Europa Schwarz Ausführung Erste ~10,035

Europa Gold Ausführung Erste ~1,805

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
<b>HALBLEITER</b>			
TR801.803	269 0046 906	Transistor DTA114ES	
TR804.805	269 0040 902	Transistor DTC144ES	
TR806	273 0222 907	Transistor 2SC2458(Y/GR)	
TR807	269 0040 902	Transistor DTC144ES	
<b>WIDERSTÄNDE</b> (Kohlenwiderstände mit kohlenfilm $\pm 5\%$ , 1/4W Typ ausschließt.)			
R801	241 2401 978	Carbon 22Kohm 1/4W	RD14B2E223J(5)
<b>KONDENSATOREN</b>			
C801	256 1034 979	Metalized 0,1 $\mu$ F/50V	CF93A1H104J
C802	254 4260 906	Electrolytic 0,1 $\mu$ F/6,3V	CE04W1H0R1M



## PLATINEN

1

2

3

4

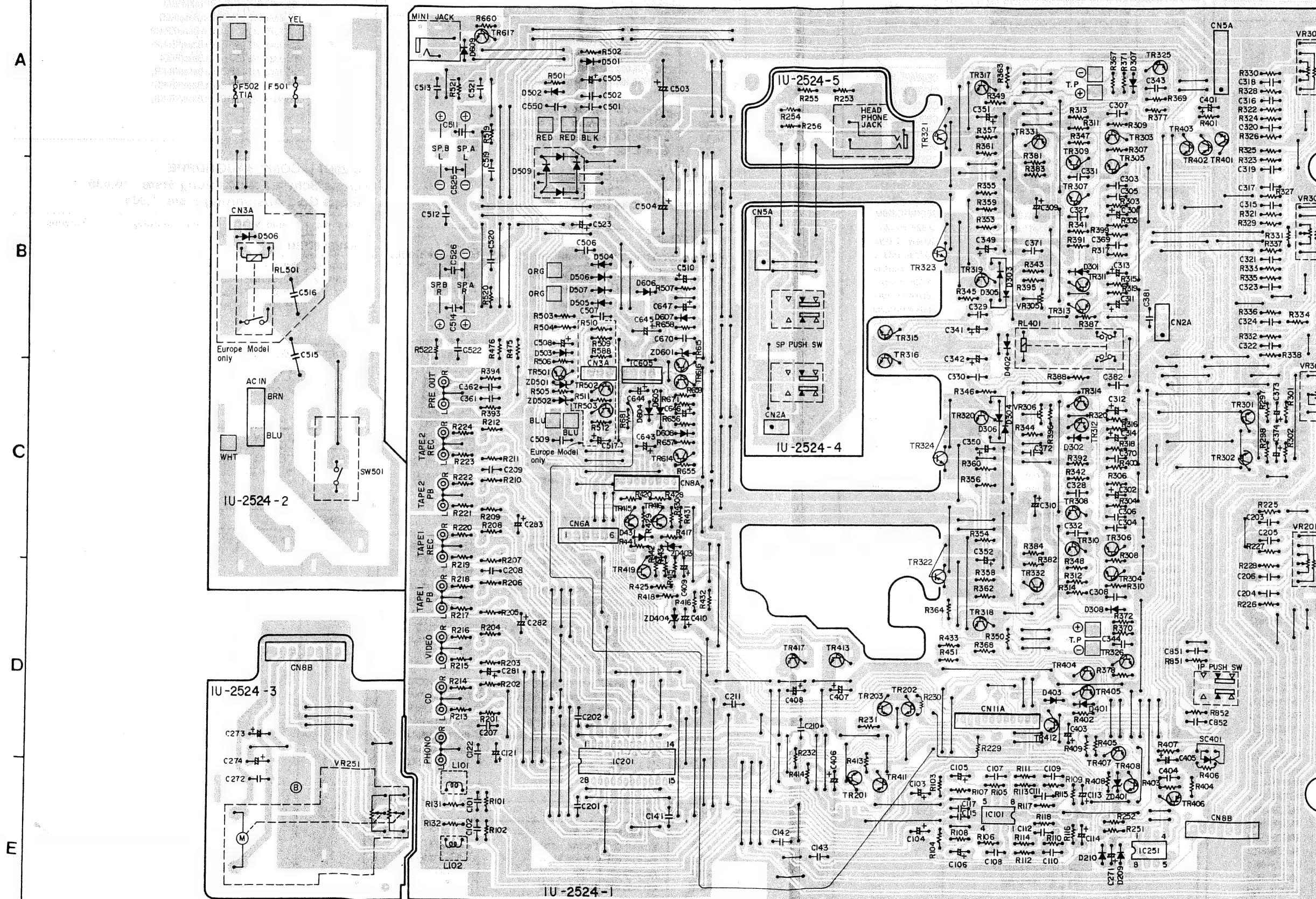
5

**E**

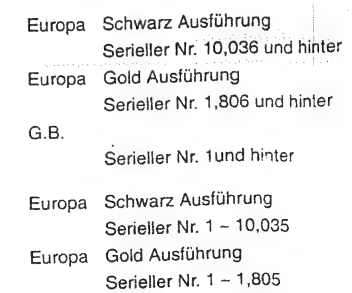
—

9

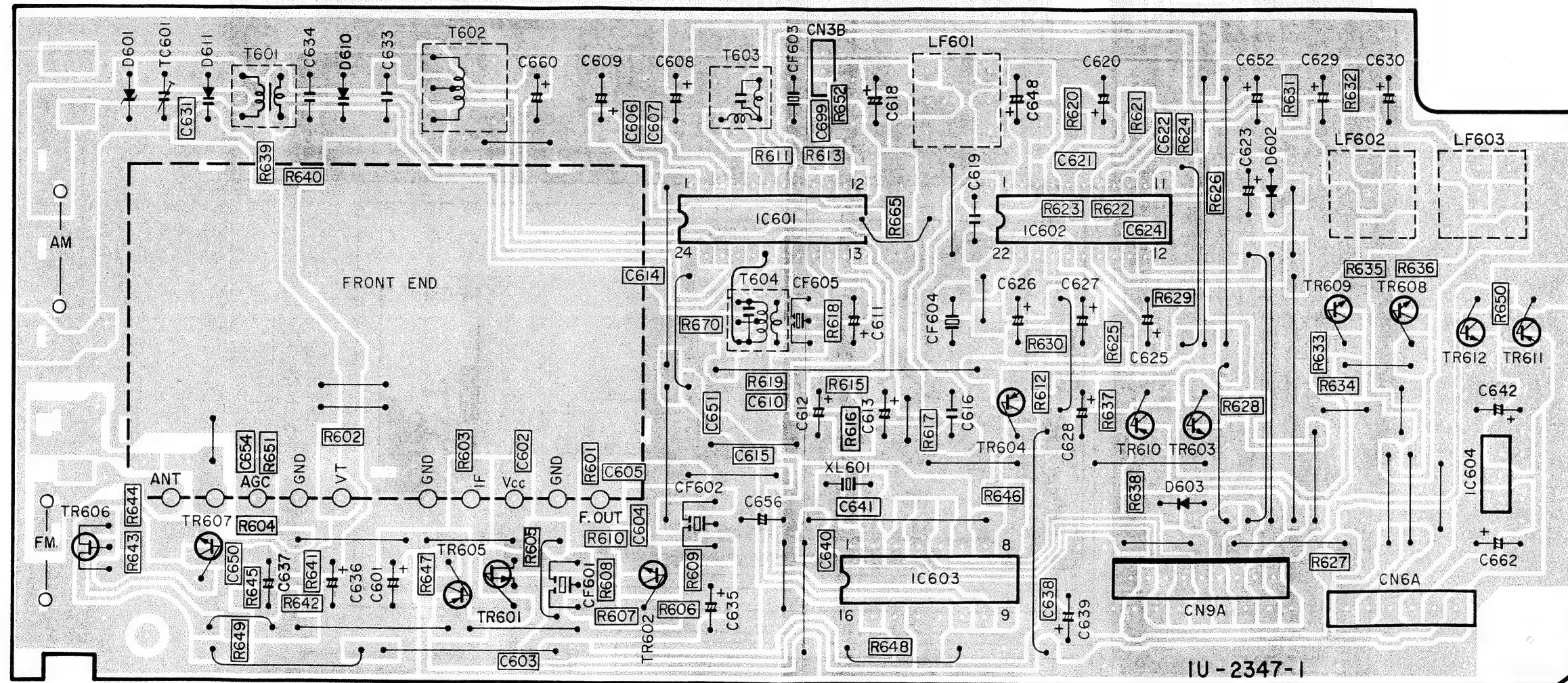
## 1U-2524 HAUPTGRUPPE







1U-2347 TUNERBAUGRUPPE





# TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG für Europa Schwarz und Gold Ausführungen

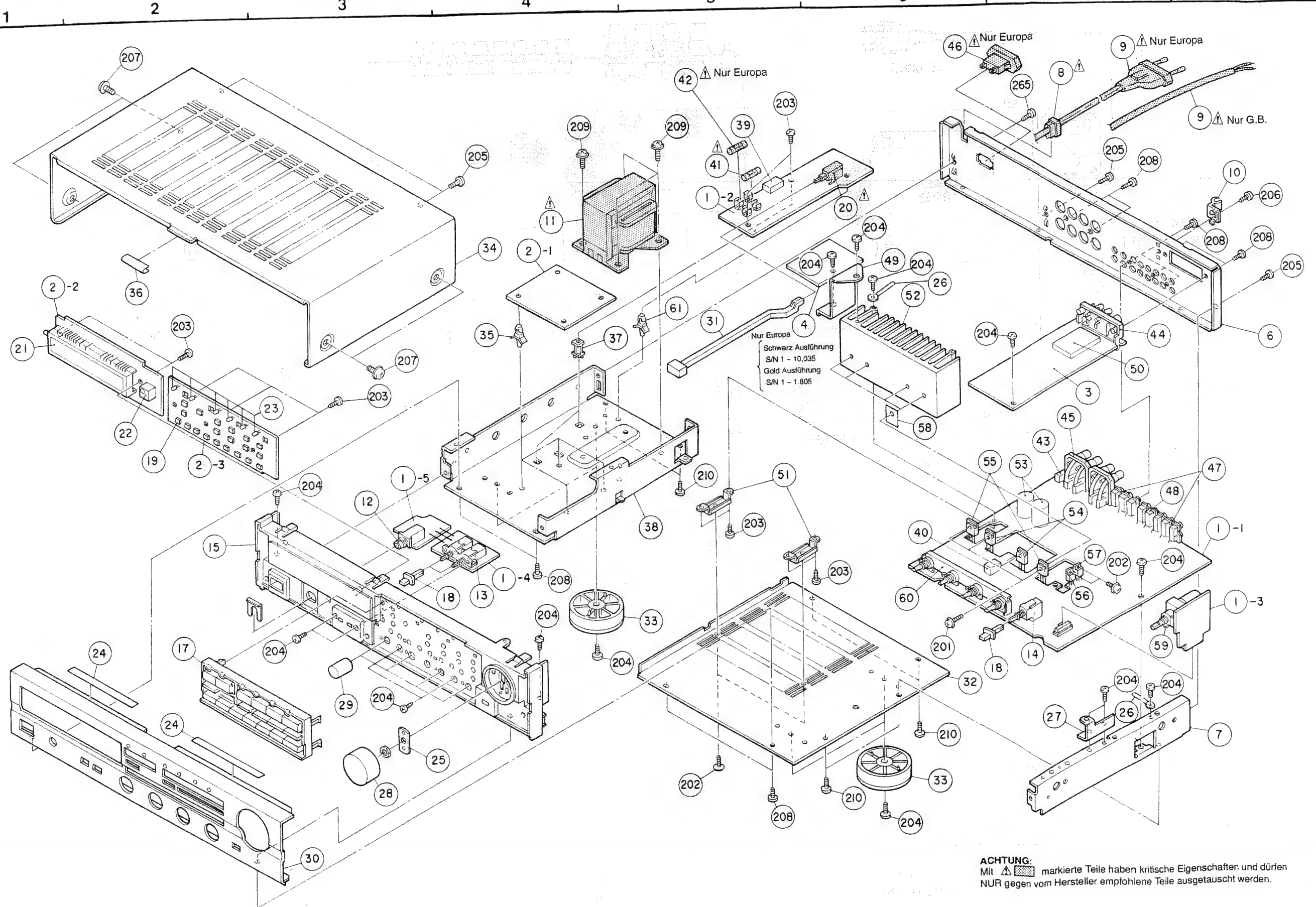
Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Menge	Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Menge
1	1U-2524 A	MAIN UNIT	Black	1	39	214 0142 004	RELAY (TV-5)		1
1-1	—	MAIN UNIT			40	214 9003 005	RELAY		1
1-2	—	POWER SW. UNIT			41	206 1015 061	FUSE 2A	F501	1
1-3	—	VOLUME UNIT			42	206 1015 029	FUSE 1A	F502	1
1-4	—	SP SW. UNIT			43	204 8260 004	MINI JACK		1
1-5	—	H/P UNIT			44	205 0433 007	3P ANT TERMINAL		1
1	1U-2524 B	MAIN UNIT	Gold	1	45	205 0484 001	8P SP TERMINAL		1
1-1	—	MAIN UNIT			46	203 3942 007	AC OUTLET		1
1-2	—	POWER SW. UNIT			47	204 8278 009	6P PIN JACK (S-GND)		2
1-3	—	VOLUME UNIT			48	204 8266 008	4P PIN JACK (S-GND)		1
1-4	—	SP SW. UNIT			49	412 3432 001	RADIATOR BRACKET		1
1-5	—	H/P UNIT			50	216 0065 006	FRONT END		1
2	1U-2523	μ-COM UNIT		1	51	412 3047 001	RADIATOR BRACKET		2
2-1	—	μ-COM UNIT			52	417 0400 028	POWER RADIATOR		1
2-2	—	DISPLAY UNIT			53	254 4374 708	8200μF Electrolytic Cap	C503,504	2
2-3	—	TACT SW. UNIT			54	273 0389 002	TRANSISTOR 2SC3855 (O/P/Y)(Z)	TR323,324	2
3	1U-2347 F	TUNER UNIT		1	55	271 0240 006	TRANSISTOR 2SA1491 (O/P/Y)(Z)	TR321,322	2
4	1U-2561	M-CON2 UNIT		1	56	274 0136 012	TRANSISTOR 2SD1913(R/S)	TR413	1
5	—	—			57	272 0093 010	TRANSISTOR 2SB1274(R/S)	TR417	1
6	105 1054 127	REAR PANEL		1	58	415 0234 007	INSULATING SHEET		4
7	411 0855 219	SIDE SHASSIS		1	59	211 0586 001	VARIABLE 100kohm	MAIN VOLUME	1
8	445 0056 008	CORD BUSH		1	60	211 0665 003	VARIABLE	VR201,301-303	1
9	206 2063 009	AC CORD WITH PLUG		1	61	443 0518 016	P.C.B. HOLDER		1
10	146 0925 009	ANTENNE HOLDER		1	<b>SCHRAUBEN</b>				
11	233 6000 002	POWER TRANS		1	201	473 8007 003	CUP SCREW 3x12		4
12	204 8354 004	HEAD PHONE JACK	Black	1	202	473 8007 025	CUP SCREW 3x8		4
	204 8355 003	HEAD PHONE JACK	Gold	1	203	473 7508 017	TAPPING SCREW 3x10(P)	Black	12
13	212 1045 007	2P PUSH SWITCH(SP)		1	204	473 7002 018	TAPPING SCREW 3x8(S)		31
14	212 1074 007	1P PUSH SWITCH		1	205	473 7015 018	TAPPING SCREW 3x8(S)	Black	5
15	146 1425 320	INNER PANEL ASS'Y	Black	1	206	473 7006 027	TAPPING SCREW 3x10(S)	Black	1
	146 1425 333	INNER PANEL ASS'Y	Gold	1	207	477 0263 005	3P SWELLING SCREW	Black	4
16	—	—				477 0263 018	3P SWELLING SCREW	Gold	4
17	113 1559 209	PUSH BUTTON (TACT SW)	Black	1	208	477 0064 107	FIXIN SCREW		15
	113 1559 267	PUSH BUTTON (TACT SW)	Gold	1	209	473 7004 016	TAPPING SCREW 4x6(S)		4
18	113 1558 006	PUSH BUTTON (KAKU)	Black	3	210	473 7015 005	TAPPING SCREW 3x6(S)	Black	6
	113 1558 035	PUSH BUTTON (KAKU)	Gold	3	<b>VERPACKUNG und ZUBEHÖR (ohne EXPLOSIONSZEICHNUNG)</b>				
19	212 4388 907	TACT SWITCH		20		505 8006 019	ENVELOPE		1
20	212 1075 006	POWER SWITCH		1		511 2418 006	INST MANUAL		1
21	393 4149 005	FLD (FIP14XM1BA)		1		231 1129 005	LOOP ANTENNA		1
22	499 0150 008	REMOTE SENSOR SBX1610-52		1		395 0021 000	FM ANT ASS'Y		1
23	393 9416 908	LED SEL-2210R		6		499 0165 103	REMOTE CONTROL UNIT RC-129		1
24	461 0501 005	RUBBER SHEET		2		505 9102 006	POLY COVER		1
25	412 3048 107	VOL.BLACKET		1		504 9102 003	STYRENE PAPER		1
26	445 0048 016	CORD HOLDER		2		504 0092 060	STYRENE PAPER	270-220	1
27	412 3433 000	BRACKET (TUNER)		1		503 1041 004	CUSHION		2
28	112 0647 009	VOLUME KNOB	Black	1		501 1448 070	CARTON CASE		1
	112 0647 012	VOLUME KNOB	Gold	1					
29	112 0685 100	KNOB (MARU)	Black	4					
	112 0685 168	KNOB (MARU)	Gold	4					
30	144 2241 222	FRONT PANEL ASS'Y	Black	1					
	144 2241 235	FRONT PANEL ASS'Y	Gold	1					
31	113 1185 042	POWER BUTTON ASS'Y	Black	1					
	113 1185 013	POWER BUTTON ASS'Y	Gold	1					
32	105 1010 200	BOTTOM COVER		1					
33	104 0194 108	FOOT ASS'Y		4					
34	102 0520 006	TOP COVER	Black	1					
	102 0520 019	TOP COVER	Gold	1					
35	443 9016 051	P.C.B. HOLDER		4					
36	122 0146 015	HIMERON SHEET		1					
37	415 9032 006	P.C.B. HOLDER		2					
38	411 1141 126	TRANS CHASSIS		1					

TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG für G.B.  
Schwarz Ausführung

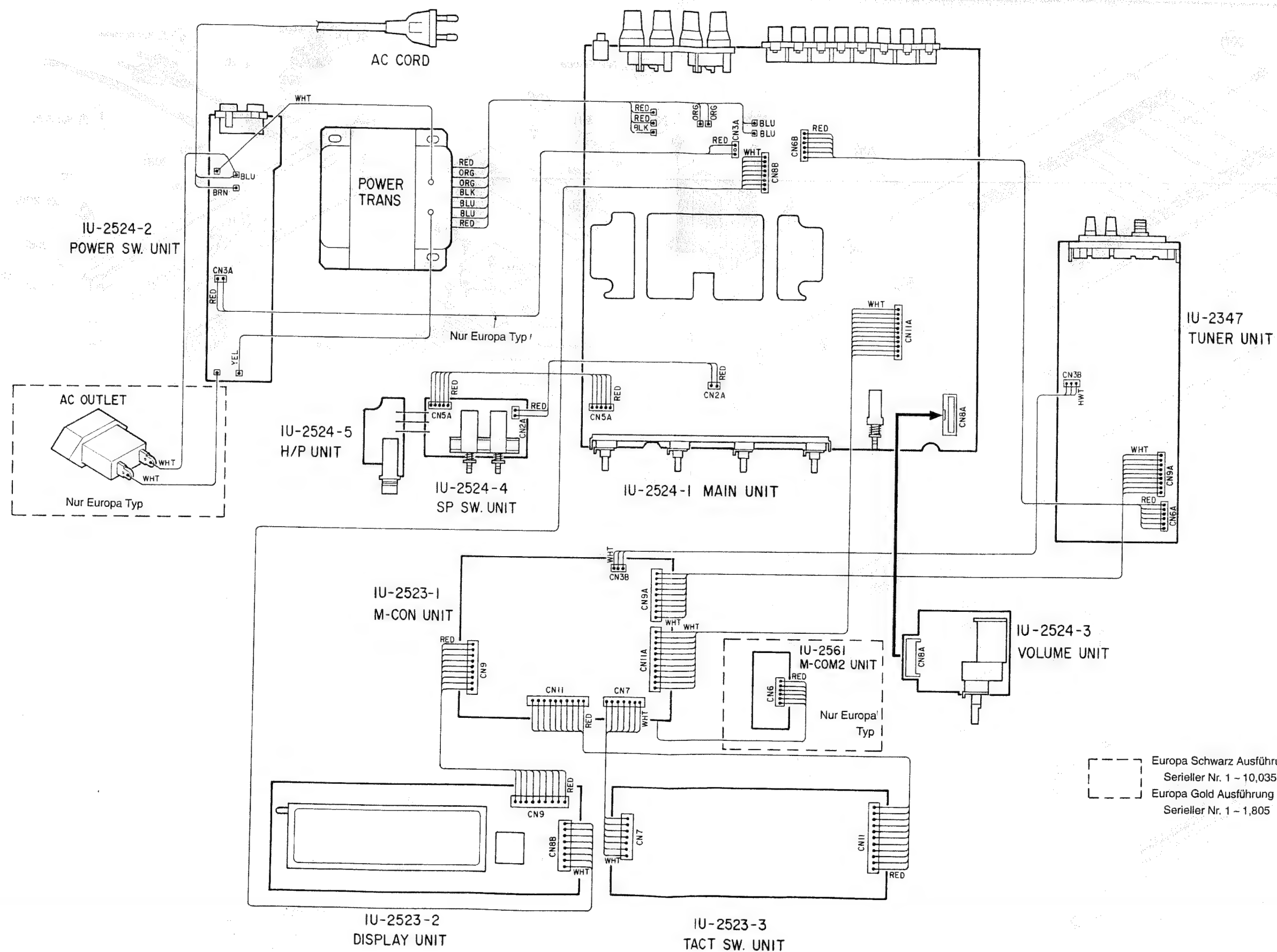
Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Menge
1	1U- 2524 C	MAIN UNIT		1
1-1	—	MAIN UNIT		
1-2	—	POWER SW. UNIT		
1-3	—	VOLUME UNIT		
1-4	—	SP SW. UNIT		
1-5	—	H/P UNIT		
2	1U- 2523	μ-COM UNIT		1
2-1	—	μ-COM UNIT		
2-2	—	DISPLAY UNIT		
2-3	—	TACT SW. UNIT		
3	1U- 2347 F	TUNER UNIT		1
4	—	—		
5	—	—		
6	105 1054 143	REAR PANEL		1
7	411 0855 219	SIDE SHASSIS		1
8	445 0056 008	CORD BUSH		1
9	206 2024 103	AC CORD		1
10	146 0925 009	ANTENNE HOLDER		1
11	233 5831 010	POWER TRANS		1
12	204 8354 004	HEAD PHONE JACK		1
13	212 1045 007	2P PUSH SWITCH(SP)		1
14	212 1074 007	1P PUSH SWITCH		1
15	146 1425 320	INNER PANEL ASS'Y		1
16	—	—		
17	113 1559 209	PUSH BUTTON (TACT SW)		1
18	113 1558 006	PUSH BUTTON (KAKU)		3
19	212 4388 907	TACT SWITCH		20
20	212 1075 006	POWER SWITCH		1
21	393 4149 005	FLD (FIP14XM1BA)		1
22	499 0150 008	REMOTE SENSOR SBX1610-52		1
23	393 9416 908	LED SEL-2210R		6
24	461 0501 005	RUBBER SHEET		2
25	412 3048 107	VOL. BLACKET		1
26	445 0048 016	CORD HOLDER		2
27	412 3433 000	BRACKET (TUNER)		1
28	112 0647 009	VOLUME KNOB		1
29	112 0685 100	KNOB (MARU)		4
30	144 2241 222	FRONT PANEL ASS'Y		1
31	113 1185 042	POWER BUTTON ASS'Y		1
32	105 1010 200	BOTTOM COVER		1
33	104 0194 108	FOOT ASS'Y		4
34	102 0520 006	TOP COVER		1
35	443 9016 051	P.C.B. HOLDER		4
36	122 0146 015	HIMERON SHEET		1
37	415 9032 006	P.C.B. HOLDER		2
38	411 1141 126	TRANS CHASSIS		1
39	—	—		
40	214 9003 005	RELAY		1
41	206 1015 058	FUSE 1.6A	F501	1
42	—	—		
43	204 8260 004	MINI JACK		1
44	205 0433 007	3P ANT TERMINAL		1
45	205 0472 013	8P SP TERMINAL		1
46	—	—		
47	204 8278 009	6P PIN JACK (S-GND)		2
48	204 8266 008	4P PIN JACK (S-GND)		1
49	412 3432 001	RADIATOR BRACKET		1
50	216 0065 006	FRONT END		1
51	412 3047 001	RADIATOR BRACKET		2
52	417 0400 028	POWER RADIATOR		1
53	254 4374 708	8200μF Electrolytic Cap	C503,504	2
54	273 0389 002	TRANSISTOR 2SC3855(O/P/Y)(Z)	TR323,324	2
55	271 0240 006	TRANSISTOR 2SA1491(O/P/Y)(Z)	TR321,322	2

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Menge
56	274 0136 012	TRANSISTOR 2SD1913(R/S)	TR413	1
57	272 0093 010	TRANSISTOR 2SB1274(R/S)	TR417	1
58	415 0234 007	INSULATING SHEET		4
59	211 0586 001	VARIABLE 100kohm	MAIN VOLUME	1
60	211 0665 003	VARIABLE	VR201,301-303	1
61	443 0518 016	P.C.B. HOLDER		1
SCHRAUBEN				
201	473 8007 003	CUP SCREW 3×12		4
202	473 8007 025	CUP SCREW 3×8		4
203	473 7508 017	TAPPING SCREW 3×10(P)	Black	12
204	473 7002 018	TAPPING SCREW 3×8(S)		31
205	473 7015 018	TAPPING SCREW 3×8(S)	Black	5
206	473 7006 027	TAPPING SCREW 3×10(S)	Black	1
207	477 0263 005	3P SWELLING SCREW	Black	4
208	477 0064 107	FIXIN SCREW		15
209	473 7004 016	TAPPING SCREW 4×6(S)		4
210	473 7015 005	TAPPING SCREW 3×6(S)	Black	6
VERPACKUNG und ZUBEHÖR (ohne EXPLOSIONSZEICHNUNG)				
	505 8006 019	ENVELOPE		1
	511 2418 006	INST MANUAL		1
	231 1129 005	LOOP ANTENNA		1
	395 0021 000	FM ANT ASS'Y		1
	499 0165 103	REMOTE CONTROL UNIT	RC-129	1
	505 9102 006	POLY COVER		1
	504 9102 003	STYRENE PAPER		1
	504 0092 060	STYRENE PAPER	270-220	1
	503 1041 004	CUSHION		2
	501 1448 070	CARTON CASE		1

## EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE



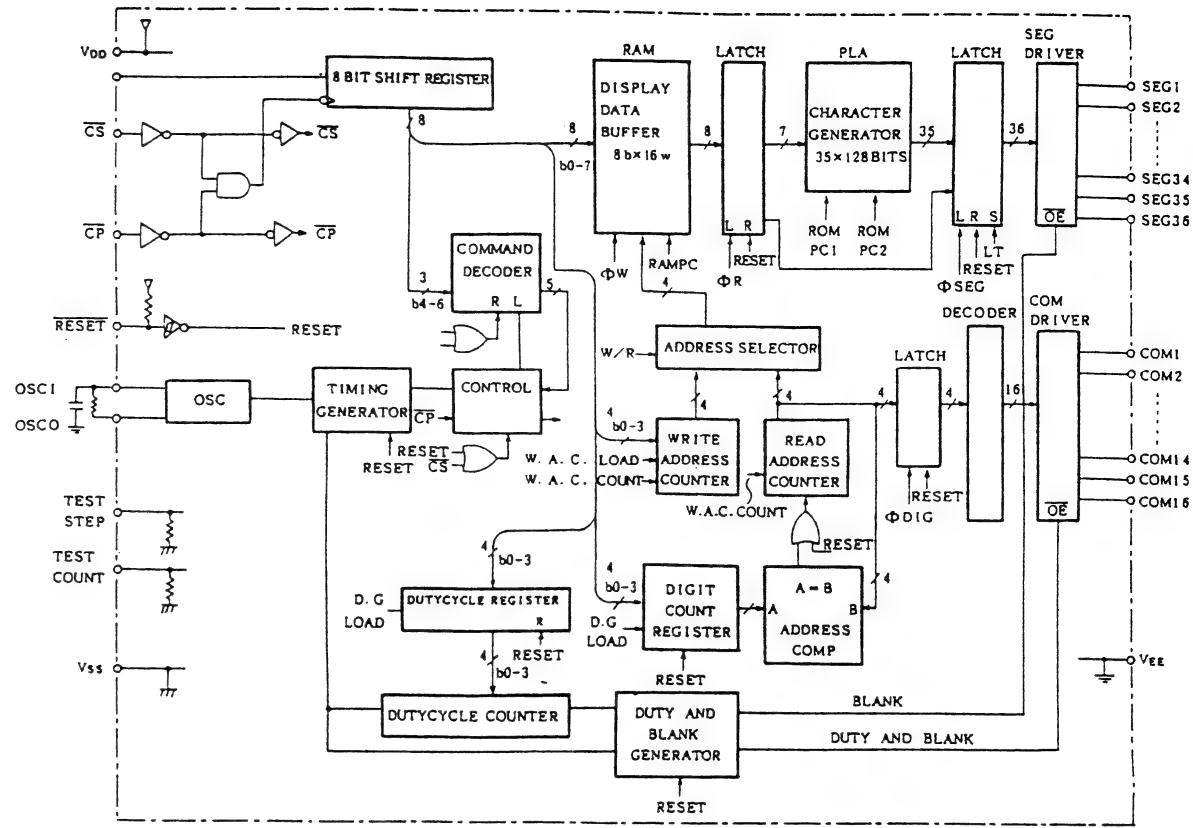
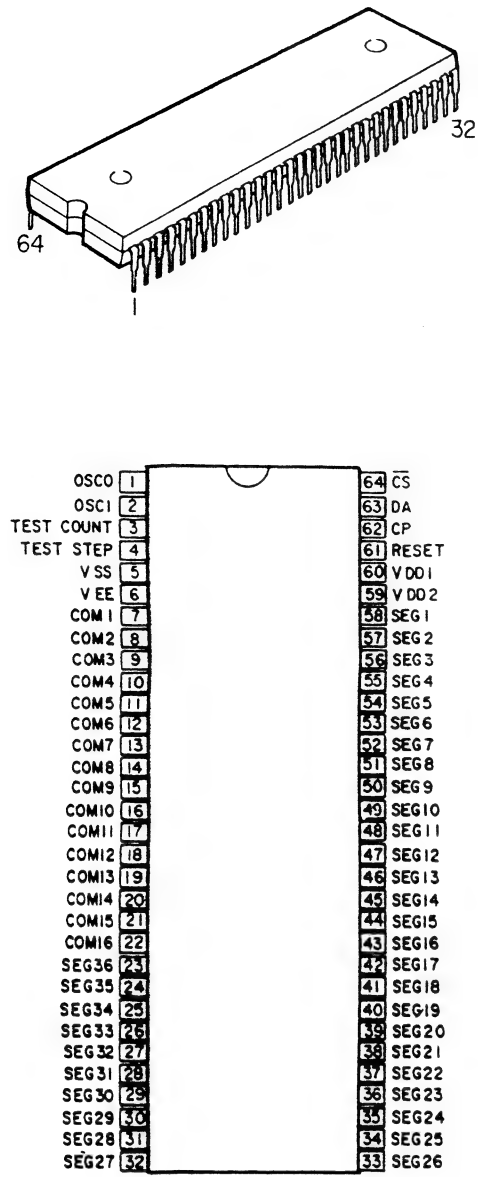
## VERDRAHTUNGSPLAY



HALBLEITER

• IC

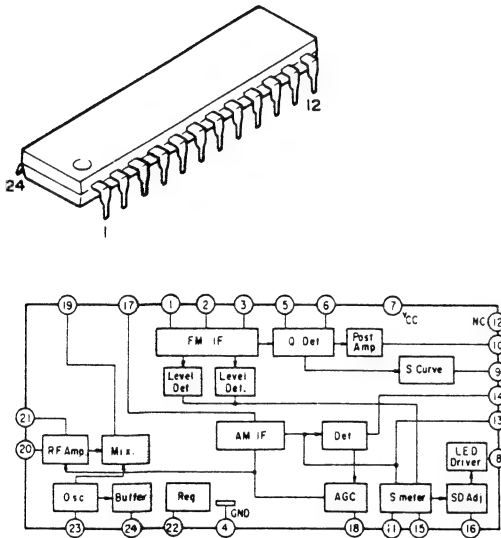
MSC7128-0355-D



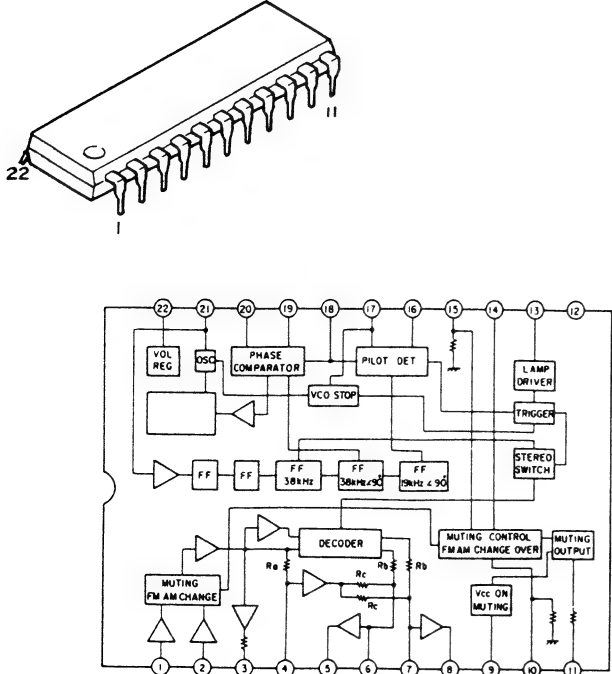
Anschlußfunktion

Name	Nr.	I/O	Anzuschließen an :	Funktion
V <sub>DD1</sub>	60	—	Stromquelle	V <sub>DD1</sub> -V <sub>SS</sub> Interne Stromversorgung. V <sub>DD2</sub> -V <sub>EE</sub> Stromversorgung für Treibstromkreis des Fluoreszenzanzeigerröhres.
V <sub>DD2</sub>	59			
V <sub>SS</sub>	5			
V <sub>EE</sub>	6			
DA	63	I	Mikrocomputer	Serielle Dateneingang. Eingang vom (Positive Logik) LBS.
CP	64	I	Mikrocomputer	Schiebenprüfungseingang. Daten schieben bei Erhebung des CP.
CS	2	I	Mikrocomputer	Chipwahleingang. Verboten Datenserielle-Übertragung wenn an "H" geworden sein.
OSCI	2	I	CD Externer Anschluß für CR Oszillafor. Bei C=100PF, R=47Kohm, fosc=250KHz.	
OSCO	1	O		
RESET	61	I		Reseteingang. (Pull-up Widerstand eingebaut). Wenn an "LOW" geworden sein, interne Logik ist neufasst bei "LOW" und SEG 1-16 ganz ausgeben "LOW".
COM1	7	O	Fluorezenzanzeiger-Röhrenanode	Treibausgang für Fluorezenzanzeigergitter. Verbindbar unmittelbar an Fluorezenzanzeigerröhre. Daher Pull-down Widerstand ist nicht notwendig. I <sub>OH</sub> > -30mA
COM16	22			
SEG1	58	O	Fluorezenzanzeiger-Röhrenanode	Treibausgang für Fluorezenzanzeigergitter. Verbindbar unmittelbar an Fluorezenzanzeigerröhre. Daher Pull-down Widerstand ist nicht notwendig. I <sub>OH</sub> > -2mA
SEG35	24			
SEG36	23	O	Fluorezenzanzeiger-Röhrenanode	Treibausgang für Fluorezenzanzeigergitter. Verbindbar unmittelbar an Fluorezenzanzeigerröhre. Daher Pull-down Widerstand ist nicht notwendig. I <sub>OH</sub> > -10mA
TEST STEP	4	I		Eingang für Prüfeinstellung. (Gewöhnlich geöffnet)
TEST COUNT	3	I		Eingang für Testtakt. (Gewöhnlich geöffnet)

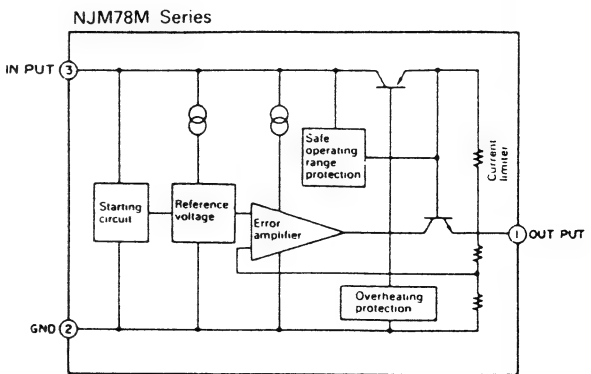
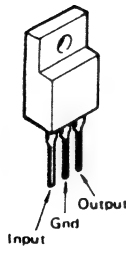
LA1267



LA3401

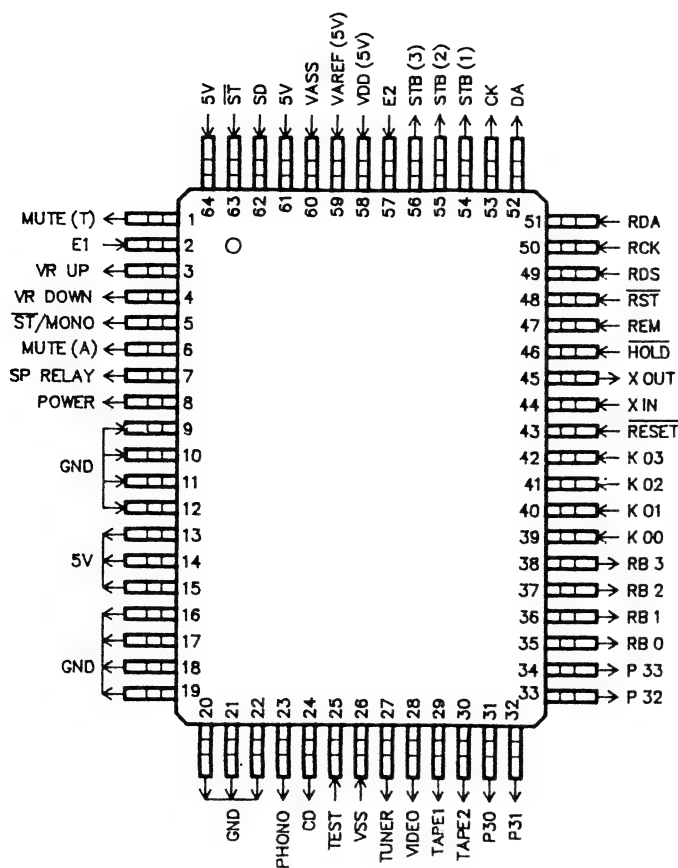


NJM7812FA(S)  
NJM7806FA(S)

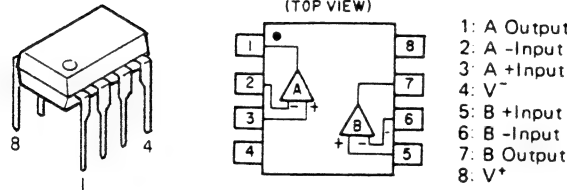




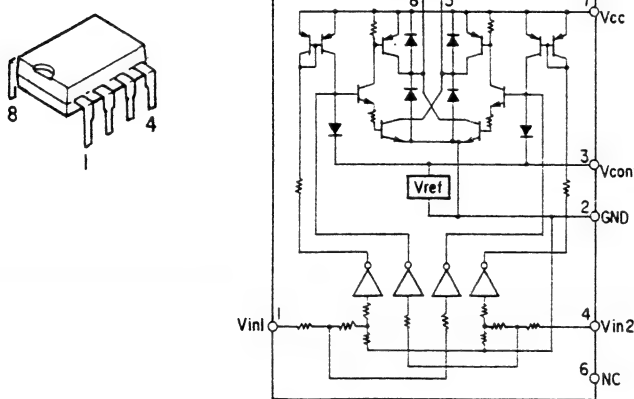
TMP47C860F-G114 (Bis auf  
TMP47C860F-G115 (Hinter



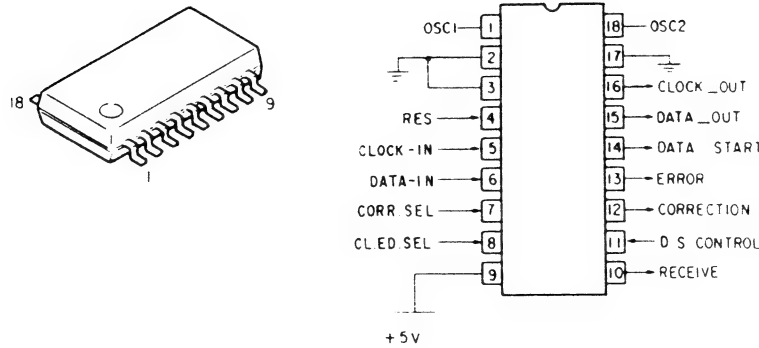
NJM2082DD



LB1639



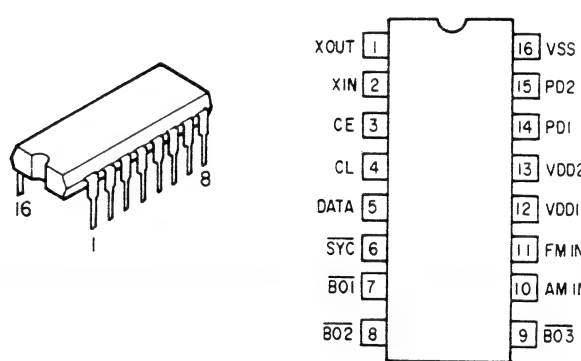
LC7070NM

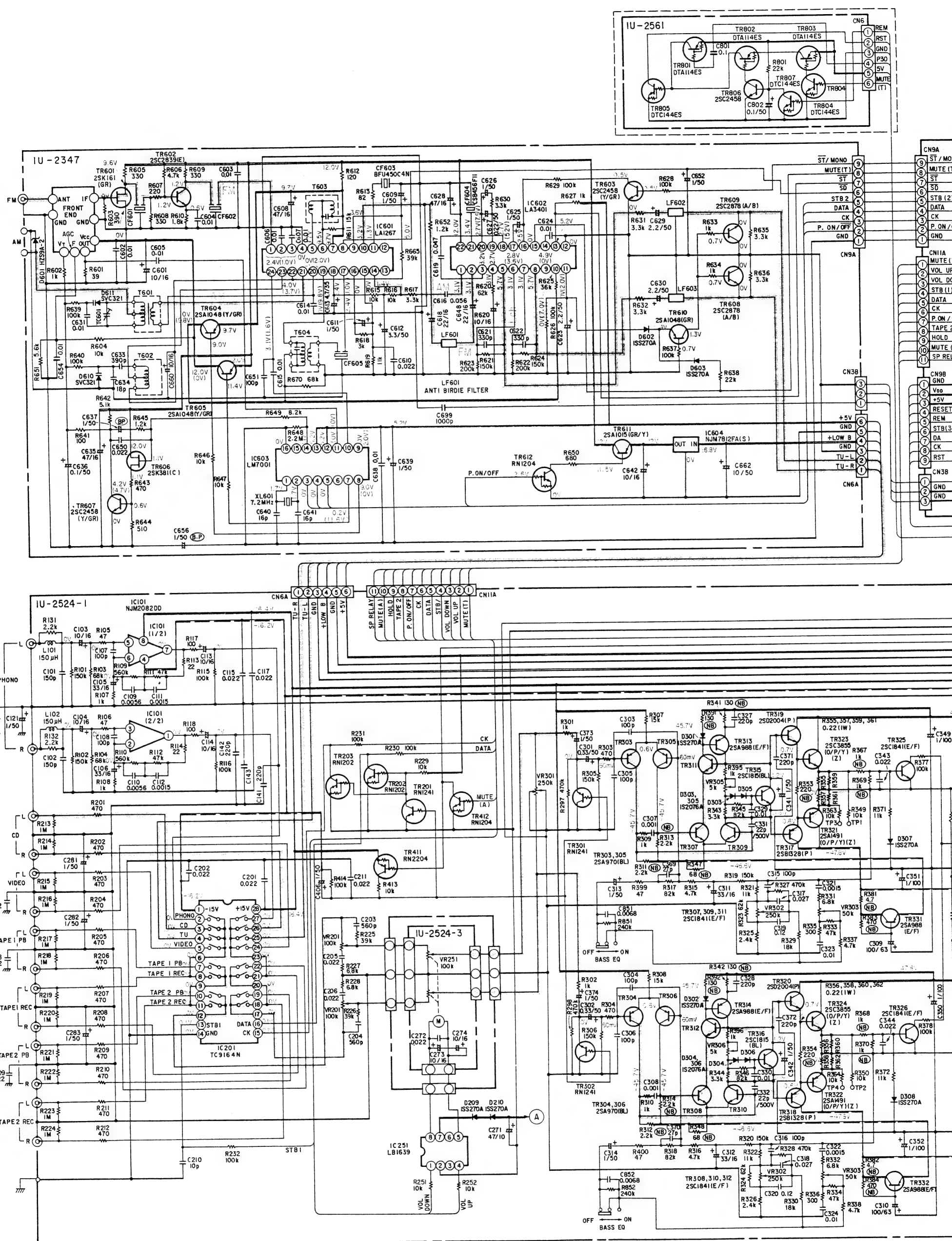



TMP47C860F-G114 (Bis auf  
TMP47C860F-G115 (Hinter

Stift Nr.	ymbol	Hinte	Funktion
1	MUTE(T)	O	Tunerstummausgang ; H=STUMM
2	E1	I	Eingang für Entscheidung der Ausführungen
3	VR UP	O	Lautstärke - Auf ; H=EIN
4	VR DOWN	O	Lautstärke - Ab ; H=EIN
5	ST/MONO	O	Schaltausgang der ST/MONO ; L=STEREO
6	MUTE(A)	O	Verstärkerstummausgang ; H=STUMM
7	SP RELAY	O	EIN/AUS Ausgang des Lautsprechersrelais ; H=EIN
8	POWER	O	EIN/AUS Ausgang des Netzstroms
9		I	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
12			
13		O	Nicht gebraucht (Anschließen an 5V)
15			
16		O	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
22			
23	PHONO	O	EIN/AUS Ausgang der LED für Wahlfunktion
24	CD	O	L=EIN
25	TEST	I	Anschließen an GND
26	Vss	I	Anschließen an GND
27	TUNER		
28	VIDEO	O	EIN/AUS Ausgang der LED für Wahlfunktion
29	TAPE 1	O	L=EIN
30	TAPE 2		
31		O	Stiftabstastungsausgang.
36			
37		O	Nicht gebraucht (geöffnet)
38		O	Stiftabstastungsausgang
39		I	Stiftabstastungsausgang
42			
43	RESET	I	µ-com Reset ; L=RESET
44	X IN	I	Oszillatoranschluß 4.0MHz
45	X CUT	O	Oszillatoranschluß 4.0MHz
46	HOLD	I	Hold-Eingang ; L=HOLD
47	REM	I	Eingang für Fernbedienungsregler
48	RST	O	Reset-Ausgang ; L=RESET
49	RDS	I	Aufangsignal der RDS Daten
50	RCK	I	RDS-Takt
51	RDA	I	RDS-Daten
52	DA	O	Takt des Datenausgang für MSC7128, LM7001, TC9164N.
53	CK		
54	STB(1)	O	Datenlatchsignal für TC9164N.
55	STB(2)	O	Datenlatchsignal für LM7001.
56	STB(3)	O	Datenlatchsignal für MSC7128.
57	E2	I	Eingang für Entscheidung der Ausführungen.
58	VDD	I	Anschließen an 5V
59	VAREF	I	Anschließen an 5V
60	VASS	I	Anschließen an 5V
61		I	Nicht gebraucht (Anschließen an 5V)
62	SD	I	Signaldetekteingang ; L=GESTIMMT
63	ST	I	Stereorundfunk-Detekteingang ; L=STEREO
64		I	Nicht gebraucht (Anschließen an 5V)

LM7001





**ACHTUNG:**  
Mit  markierte Teile haben kritische Eigenschaften und sind ausgetauscht werden.

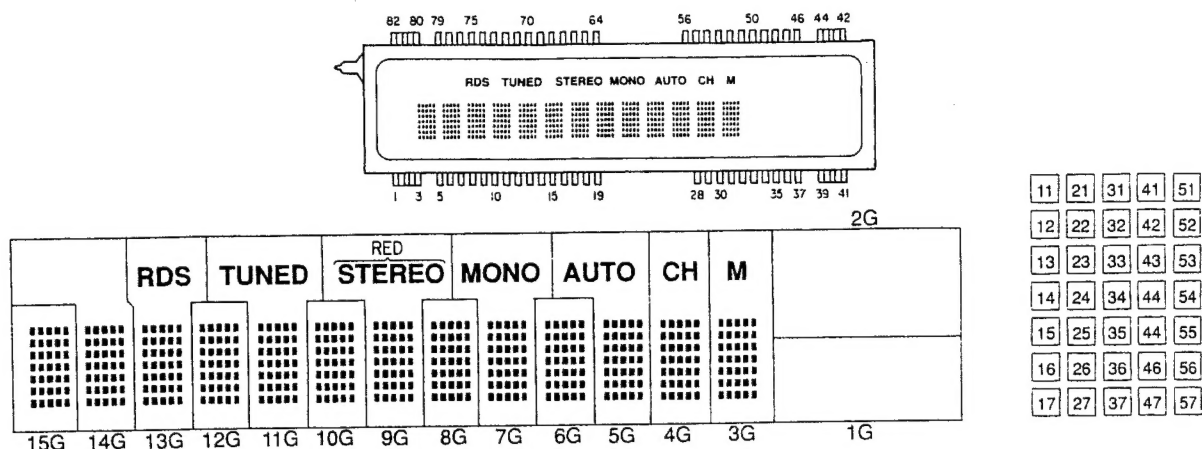
**SICHERHEITSHINWEIS:**  
Vor der Rückgabe des Gerätes an den Kunden unbedingt zwischen Netz und Chassis durchführen. Das Gerät ist defekt bei weniger als 240 Kiloohm zwischen Chassis und einer Netzphase.

**ACHTUNG:**





## ● FLD (FIP14XM1BA)

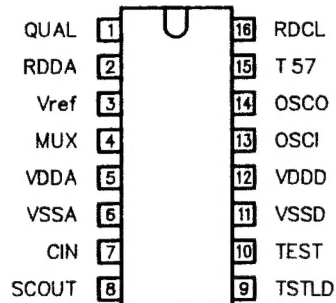


## ANSCHLUSSVERBINDUNG

(OBER)

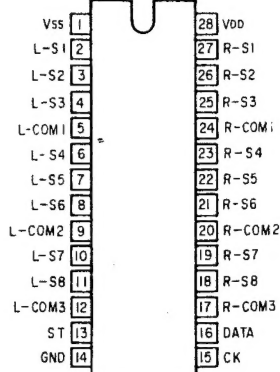
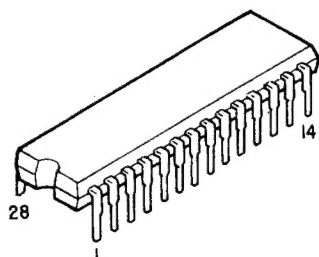
(OBER)																						
ANSCHLUSS NR.	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72											
ELEKTRODE	F1	F1	F1	NP	P	P	P	P	P	P	P											
					11	21	31	41	51	12	22											
ANSCHLUSS NR.	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52		
ELEKTRODE	P	P	P	P	P	P	P	P	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P		
	32	42	52	13	23	33	43	53								14	24	34	44	54		
ANSCHLUSS NR.											51	50	49	48	47	46	45	44	43	42		
ELEKTRODE											P	P	P	P	P	P	NP	F2	F2	F2		
											15	25	35	45	55	16						

## SAA6579



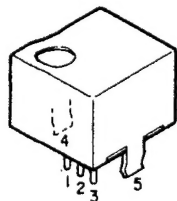
SYMBOL	STIFT	BESCHREIBUNG
QUAL	1	Qualitätsanzeigerausgang
RDDA	2	RDS Datenausgng
V <sub>ref</sub>	3	Referenzspannungsausgang (0.5V <sub>DDA</sub> )
MUX	4	Vielfach Signaleingang
V <sub>DDA</sub>	5	+5V Versorgungsspannung für analoge Teile
V <sub>SSA</sub>	6	Erdung für analoge Teile (0V)
CIN	7	Hilfsträgereingang zum Komparatoren
SCOUT	8	Hilfsträgereingang des Wiederaufbaufilters
TSTLD	9	Testregelung
TEST	10	Testfreigabe
V <sub>SSD</sub>	11	Erdung für digitale Teile (0V)
V <sub>DDD</sub>	12	+5V Versorgungsspannung für digitale Teile.
OSCI	13	Oszillatoreingang
OSCO	14	Oszillatorausgang
T57	15	57 kHz Taktsignalausgang
RDCL	16	RDS Taktausgang

## TC9164N

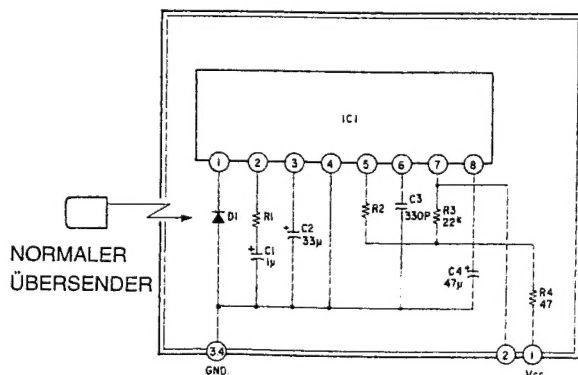


## ● (FERNBEDIENUNGSSENSOR)

(SBX1610-52)



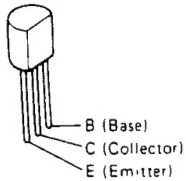
1. Vcc
2. Output
3. GND
4. Case Fin
5. Case Fin



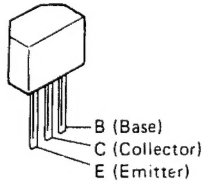
- IC1 : CX20106A Chip
- D1 : STIFT Photo Dioden Chip
- C1, C2, C4 : Aluminum Elektrolytische Kondensator
- C3 : SL Eigenschaft  $\pm 5\%$
- R1 : Gain Steuerer
- R2 : fo Einstellung  $\pm 1\%$  GEBRAUCHT
- R3, R4 :  $\pm 5\%$

• Transistoren

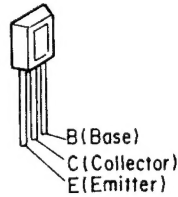
2SA1015(GR/Y)  
2SA970(BL)  
2SC1841(E/F)  
2SC2240(BL)  
2SC2878(A/B)  
2SC1815(BL)  
2SA988(E/F)



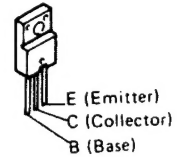
2SA1048(GR)  
2SC2458(Y/GR)  
2SC2458(BL)  
2SC2839(E)



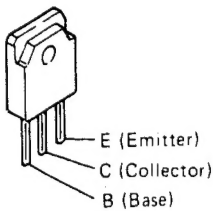
2SB1328 (P)  
2SD2004(P)



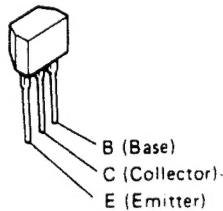
2SB1274(R/S)  
2SD1913(R/S)



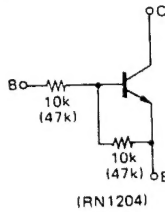
2SA1491(O/P/Y)(Z)  
2SC3855(O/P/Y)(Z)



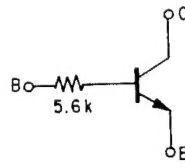
RN1202(10k-10k)  
RN1204(47k-47k)  
RN2204(47k-47k)  
RN1241(A/B)



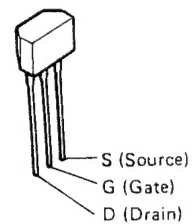
RN1202



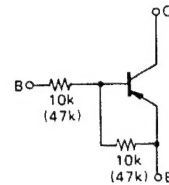
RN1241



2SK381(C)  
2SK161(GR)

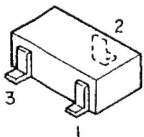


RN2202  
RN2402  
DTC114EK



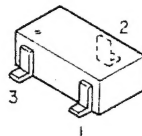
(RN2204, DTC114EK)

RN-2402  
2SC2712 (Y/GR)



1 : Emitter  
2 : Base  
3 : Collector

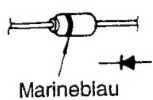
DTC144EK  
DTC114EK



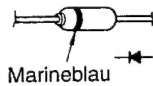
1 : GND/Emitter  
2 : Out/Collector  
3 : In/Base

• Dioden und LED

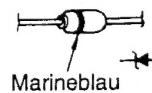
1SS270A



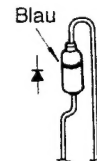
1S2076A



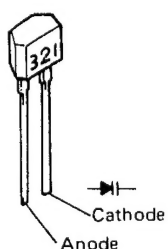
HZS7B-3 HZS16-3  
HZS9A-2L HZS27-2



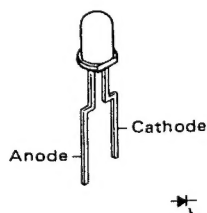
1SR35-200A



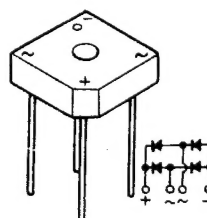
SVC321SPA-D-2



SEL-2210R



S4VB20



• Thyristor  
SFOR1A42

